marantz
DIGITAL MONITORING AMPLIFIER PM-94
PHONO
TUNER
AUX 1
AUX 2
CD DIRECT
QuarterA
MOS FET
LEFT treble RIGHT
LEFT bass RIGHT
TONE DEFEAT
TAPE MONITOR
SOURCE
TAPE 1
TAPE 2
Hi-Fi VCR
MUTING
power
PHONES
SPEAKERS 1 2
selector
phono
tape copy
SUBSONIC FILTER
MONO
BALANCE
CD DIRECT
marantz
AUDIOPHILE

marantz®

"Für uns ist das einzig entscheidende Anliegen die wirklichkeitsgetreue Wiedergabe von Musik".

Dies sagte Saul Marantz, Gründer der Firma Marantz, die sich jetzt schon seit über 30 Jahren mit der Herstellung hochwertiger HiFi-Komponenten befaßt.

Von der ersten Zeit mit ihren höchst aufwendigen Röhrenverstärkern bis in die 80er Jahre mit ihren hochentwickelten Compact-Disc-Abspielgeräten stand Marantz immer an der Spitze des technischen Fortschritts. Noch gelten die ersten Entwicklungen von Saul Marantz – wie der Vorverstärker 7 C, der Endverstärker 8 B und der Tuner 10 B – als ausgesprochene HiFi-Klassiker.

Um mit dem heute stattfindenden raschen Fortschritt auf dem HiFi-Markt Schritt halten zu können, mußten neue Technologien entwickelt werden. 1964 begann die Zusammenarbeit mit einer bedeutenden Filmgesellschaft, deren Projektionsverfahren in dem Walt Disney Film "Fantasia" zur Anwendung kam. 1971 entstand nach dem Abschluß eines Vertrages mit der "Radio Corporation of Japan" die Firma Marantz Japan Inc.

Über alle organisatorischen Änderungen und Entwicklungen hinweg hat Marantz jedoch nie das entscheidende Ziel aus den Augen verloren – für die Wiedergabe von Musik eine immer bessere Klangqualität zu erzielen. Der Name Marantz stand von Anfang an für eine Hochleistungs-Technologie, die einen ungetrübten Hörgenuß ermöglicht.

Während der 80er Jahre erfuhr Marantz einen weiteren Aufschwung durch die Compact-Disc-Technologie. Die Beiträge von Marantz zur Optik, zur Elektronik und zur Mechanik der CD-Geräte sind aus der Entwicklung überhaupt nicht mehr wegzudenken. Einige der ersten Modelle, die Kritikern und Fachleuten als Referenz dienten, kamen aus dem Hause Marantz. Aber auch schon vorher hatte sich Marantz mit der Fortentwicklung der Digitaltechnik befaßt. Die neuen hochinteressanten Digital-

Die meisten Geräte arbeiten mit getrennten Spannungsversorgungen, besonders wenn sie analoge und digitale Schaltkreise enthalten oder starke Ströme zu verarbeiten haben.

Die Verstärker-Chassis werden mit einer nichtmagnetischen Kupferschicht überzogen, um so Verzerrungen durch Kriechströme zu vermeiden. Für die Kabel wird durchweg hochreines, sehr sauerstoffarmes Kupfer verwendet; die speziell für Marantz gefertigten keramikbedampften Kondensatoren und auch die hochwertigen Kupfer-Styrol-Folienkondensatoren haben in vielen Klangtests ihre Bewährungsprobe bestanden.

Über Jahre hinweg hat Marantz die Wirkungsweise passiver Bauteile untersucht und Daten über die Herstellung und den jeweiligen Klangcharakter solcher Komponenten per Computer gespeichert. So sind die

verstärker sind ein Beweis dafür, daß Marantz auch auf diesem Gebiet der digitalen Musikwiedergabe eine aktive Rolle spielt.

Die gesamte Produktpalette zeigt unverkennbar die Liebe zum Detail. Streng festgelegte und eingehaltene Daten, exakte Messungen und die Verwendung eigens spezifizierter Bauteile sowie modernste Fertigungsmethoden sorgen dafür, daß Marantz-Geräte immer zur musikalischen Spitzengruppe gehören. Selbst das preiswerte Cassettendeck SD-45 ist hierfür ein Beispiel. Der Netztransformator für dieses Gerät wird während der Montage so lange "verdreht", bis sich die geringstmögliche Brummeinwirkung auf die Schaltung ergibt.

Ingenieure von Marantz heute in der Lage, genaue Vorgaben für solche Bauteile anzugeben oder sie sogar selbst herzustellen. Dies alles kommt den HiFi-Komponenten zugute, deren "Musikalität" unübertroffen ist.

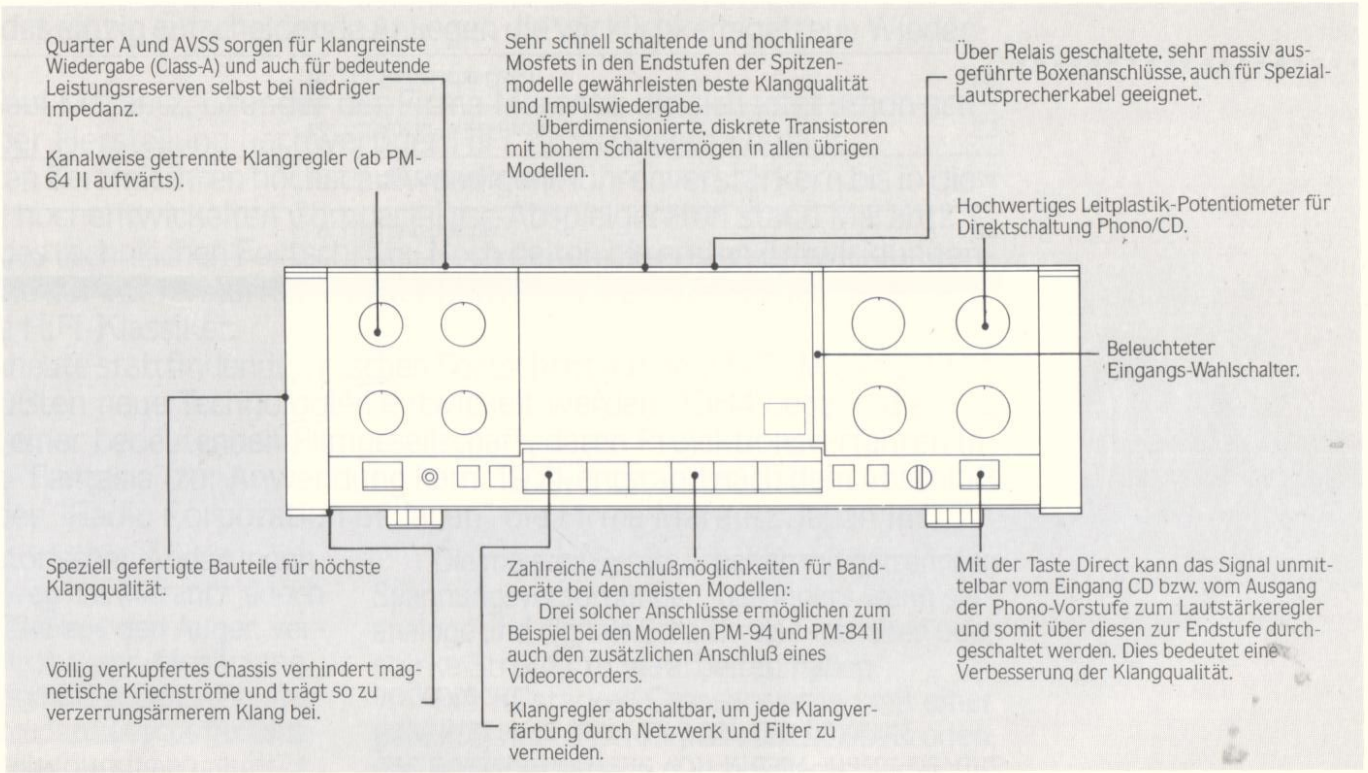
Natürlich sind die Einhaltung der Daten und genaue Messungen während der Herstellung von großer Bedeutung – die letzte und entscheidende Instanz vor Produktionsbeginn ist bei Marantz immer der Hörtest.

Mit seinen Worten "Für uns ist das einzig entscheidende Anliegen die wirklichkeitsgetreue Wiedergabe von Musik" hatte bereits Saul Marantz den Kurs für die Zukunft abgesteckt.

INHALT

☐ Verstärker	4	☐ Lautsprecher	22
☐ Esoteric-Technologie	10	☐ Spezialkomponenten	24
☐ CD-Abspielgeräte	12	☐ Audio-Video-Produkte	25
☐ Cassettendecks	16	☐ Technische Daten	26
☐ Tuner	20		

Bei Marantz-Verstärkern ist bestmögliche Klangqualität das oberste Ziel. Der ideale Weg hierzu wäre der äußerst verzerrungsarme, reine Class-A-Betrieb. Leider hat der reine A-Betrieb aber nur einen geringen Wirkungsgrad. Dies bedeutet geringere Ausgangsleistung und hohe Wärme-Entwicklung aufgrund des starken Basisstroms.

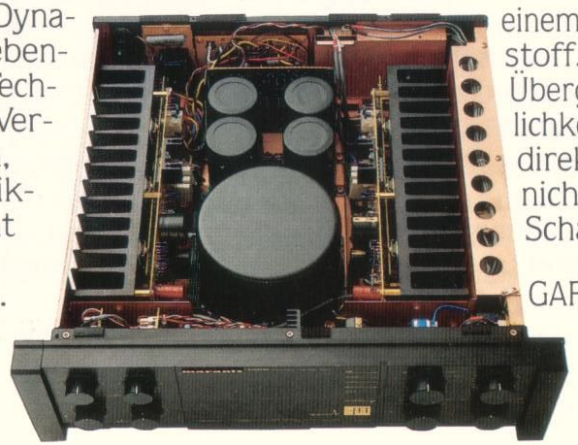

Quarter A und AVSS sorgen für klangreinste Wiedergabe (Class-A) und auch für bedeutende Leistungsreserven selbst bei niedriger Impedanz.
Kanalweise getrennte Klangregler (ab PM-64 II aufwärts).
Sehr schnell schaltende und hochlineare Mosfets in den Endstufen der Spitzenmodelle gewährleisten beste Klangqualität und Impulswiedergabe.
Überdimensionierte, diskrete Transistoren mit hohem Schaltvermögen in allen übrigen Modellen.
Über Relais geschaltete, sehr massiv ausgeführte Boxenanschlüsse, auch für Spezial-Lautsprecherkabel geeignet.
Hochwertiges Leitplastik-Potentiometer für Direktschaltung Phono/CD.
Beleuchteter Eingangs-Wahlschalter.
Speziell gefertigte Bauteile für höchste Klangqualität.
Völlig verkupfertes Chassis verhindert magnetische Kriechströme und trägt so zu verzerrungsärmerem Klang bei.
Zahlreiche Anschlußmöglichkeiten für Bandgeräte bei den meisten Modellen:
Drei solcher Anschlüsse ermöglichen zum Beispiel bei den Modellen PM-94 und PM-84 II auch den zusätzlichen Anschluß eines Videorecorders.
Klangregler abschaltbar, um jede Klangverfärbung durch Netzwerk und Filter zu vermeiden.
Mit der Taste Direct kann das Signal unmittelbar vom Eingang CD bzw. vom Ausgang der Phono-Vorstufe zum Lautstärkeregler und somit über diesen zur Endstufe durchgeschaltet werden. Dies bedeutet eine Verbesserung der Klangqualität.

DIE QUARTER-A-TECHNIK

Diese nur bei Marantz zu findende Technik verbindet die unübertroffene Klangreinheit von Class-A mit der Bereitstellung großer dynamischer Reserven für die Spitzenpegel, wie sie gerade bei digitalen Programmquellen vorkommen. Bis zu einem Viertel seiner Nennleistung arbeitet der Verstärker in reinem Class-A-Betrieb und erst darüber im AB-Betrieb und kann so der vollen Dynamik der Musik gerecht werden. Durch eine dreistufige "Dosierung" des Basisstromes wird eine Überhitzung der Endstufen vermieden.

AVSS (AUTOMATIC VOLTAGE SHIFT SUPPLY)

Zur Bewältigung von Dynamikspitzen trägt auch die ebenfalls Marantz-eigene AVSS-Technik bei. In herkömmlichen Verstärkern kann es passieren, daß bei plötzlichen Dynamikspitzen die Endstufen nicht mehr mit ausreichender Leistung versorgt werden. Bei der AVSS-Technik steht dagegen immer ein zweiter Stromversorgungs-Zweig



einem speziellen, leitfähigen Kunststoff. Durch dessen geringen Übergangswiderstand und die Möglichkeit, das Phono oder CD-Signal direkt durchzuschalten, können nicht unbedingt notwendige Schaltkreise umgangen werden.

GARANTIERTE LEISTUNGSDATEN

Entwicklung und Fertigung der Verstärker gehen immer mit strengen Messungen

Intermodulations-Verzerrungen vermieden.

Zur Erzielung geringstmöglicher Leitungswiderstände ist die Kupferschicht der Leiterbahnen doppelt so dick wie normal.

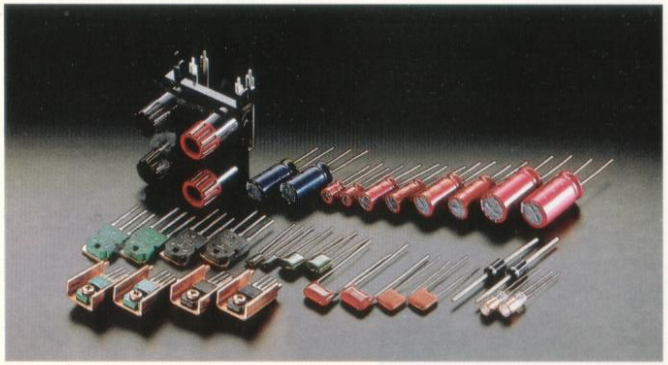
Im Zuge einer sorgfältigen Überarbeitung erhielten alle Modelle vom PM-94 bis zum PM-45 separate Masse-Anschlüsse zwischen Ein- und-Ausgang. Die Übersprechdämpfung und damit das Stereo-Klangbild erfahren dadurch eine nochmalige Verbesserung.

Um die Kriechstromfestigkeit zu erhöhen, sind alle Chassis völlig verkupfert. So können

zur Verfügung, wenn plötzlicher Mehrbedarf dies erfordert.

AUSGESUCHTE BAUTEILE

In den Spitzenverstärkern von Marantz arbeiten Mosfets (Metalloxid-Halbleiter-Feldeffekt-Transistoren), weil diese linearer und verzerrungsärmer wirken als herkömmliche Transistoren.



Speziell gefertigte Bauteile für beste Klangqualität.

Auch haben sie einen größeren Übertragungsbereich und gewährleisten einen glatteren Frequenzgang. Außerdem ziehen sie weniger Strom von den vorgeschalteten Treiberstufen, was dazu beiträgt, daß der Verstärker stabiler und mit weniger Intermodulation arbeitet.

Was jedoch noch wichtiger ist: Mosfets kommen mit weniger Gegenkopplung aus, so daß besonders die Impulswiedergabe verbessert wird.

In den meisten Marantz-Verstärkern finden keramikbedampfte Kondensatoren Verwendung.

Das Keramikpulver verhindert schädliche Vibrationen infolge zu starker Ströme bei Spitzenpegeln.

In den Modellen PM-94, PM-84 II und PM-64 II bestehen die Lautstärkeregler aus

Keramisch bedampfte Kondensatoren für die Spannungsversorgung.

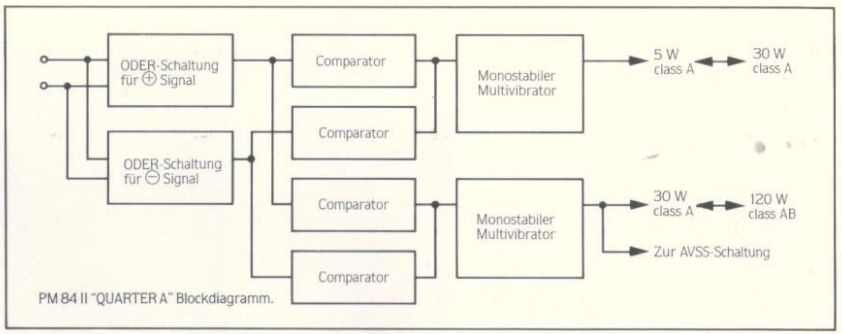
und intensiven Tests einher. So hat sich Marantz beispielsweise hinsichtlich der Ausgangsleistung für die Meßmethode der "Federal Trades Commission" (FTC) entschieden, weil sie die höchsten Anforderungen stellt: Der Verstärker wird mit einem Dauerton eine Stunde lang bei 1/3 seiner Maximalleistung betrieben. Erst dann, nach Absinken des Wirkungsgrades, erfolgt die Messung.

Dies gibt die Sicherheit, daß ein Marantz-Verstärker unter Normalbedingungen immer mehr leisten wird als in den technischen Daten angegeben.

In den Marantz-Verstärkern sind keine Strombegrenzer-Schaltungen zu finden. Derartige "übervorsichtige" Schaltungen können zwar manches Problem lösen, sie können aber auch bei Dynamikspitzen die Klangqualität beeinträchtigen. Marantz-Verstärker sind schon durch ihre Überdimensionierung sicher – nicht nur gegen Wärmedrift und Gleichstrom, sondern auch gegen eventuelle Kurzschlüsse in den Lautsprecherleitungen.

Solche Überdimensionierung bei den Marantz-Verstärkern ist für den Benutzer immer eine "eingebaute" Qualitätsgarantie und eine der wesentlichen Voraussetzungen für die "Musikalität" der Geräte.

Computerberechnete Printplatten mit unterschiedlicher Breite der Leiterbahnen gewährleisten eine optimale Anordnung der Massenanschlüsse. So werden unerwünschte

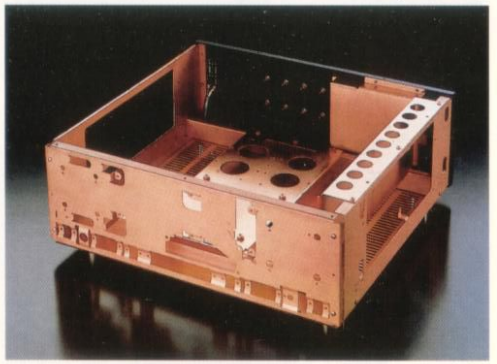


PM 84 II "QUARTER A" Blockdiagramm.

verzerrende Wirbelströme gar nicht erst entstehen, weil sie schon vorher wirksam abgeleitet werden.

DIE PHONO-VORSTUFE

Viele Audiophile ziehen einen dynamischen Tonabnehmer (MC-System) dem magnetischen Tonabnehmer (MM-System) vor. Wegen seiner deutlich geringeren Trägheit erzeugt das MC-System ein dynamisch weiteres, also genaueres Klangbild und bietet so größeren Musikgenuß. Das MC-System liefert aber auch stärkeren Strom bei gleichzeitig wesentlich geringerer Ausgangsspannung als das MM-System. Um diesem Rechnung zu tragen, hat Marantz die MC-Vorstufe des PM-94 mit doppelt abgeschirmten Transformatoren (je einem pro Kanal) ausgestattet, diese Bauteile leisten optimale Stromverstärkung.



Völlig verkupfertes Chassis.

Diese Maßnahme trägt auch entscheidend zur Rauscharmut und hohen Übersprechdämpfung bei.

Die Phono-Vorstufen in den Marantz-Verstärkern halten sich an die neue IEC/RIAA-Entzerrungskurve, die einen sanfteren Abfall unterhalb 30 kHz aufweist. Der stärkere Abfall der älteren Entzerrungskurve war ja phasen- und impulsmäßig nicht unproblematisch.

Die neuen digitalen Programmquellen verlangen dem Verstärker noch mehr dynamische Reserven und auch noch reineren Klang ab. Die zunehmende Integrierung von hochwertigen Videogeräten in Gesamtanlagen erfordert außerdem zusätzliche Eingänge für solche Geräte.

Mehr Anschlüsse auf Kosten der Wiedergabequalität oder vorzüglicher Klang bei Mangel an Anschluß- oder Klangregelmöglichkeiten – diese beiden Möglichkeiten gäbe es. Das wäre aber ein zu einfacher Kompromiß.

Marantz hat diesen Kompromiß nicht geschlossen: Das erkennt man an den vielfachen Band- und sonstigen schaltbaren Anschlüssen (z.B. zusätzliche AUX-Eingänge) bei den Marantz-Verstärkern.

PM-94

- ☐ Sinusleistung (DIN): 2x240W an 4 Ohm.
- ☐ RMS-Leistung: 2x140W an 8 Ohm (FTC).
- ☐ Impulsspitzenleistung (IHF): 2x340W.
- ☐ Klangreine Class-A-Wiedergabe dank Quarter-A-Technik.
- ☐ Schnell schaltende, verzerrungsarme Mosfets.
- ☐ CD/Phono-Signal durchschaltbar – Klangregelung abschaltbar.
- ☐ Klanggewinn durch speziell gefertigte Bauteile.
- ☐ Nichtmagnetische Chassis-Konstruktion.
- ☐ MC-Eingang mit hochwertigem Transformator.

Die Konstruktion des Vollverstärkers PM-94 entspricht der Technologie der Esoteric-Modelle.

Sorgsame Konstruktion und kritische Bauteile-Auswahl haben ihn nicht nur zu einem kraftvollen, sondern auch zu einem höchst empfindlich reagierenden, "musikalischen" Verstärker gemacht.

Neben den für schwache Signale idealen Kupfer-Styrol Kondensatoren werden hochwertige keramikbedampfte Kondensatoren verwendet.

Dank der Quarter-A-Technik bietet die in Dreifach-Push/Pull Schaltung ausgeführte Mosfet-Endstufe des PM-94 einen reinen Class-A-Betrieb bei normalem Lautstärkepegel.

Besondere Sorgfalt wurde auf die Auslegung des Netzteils verwendet. Ein spezieller Schnittbandkern-Transformator gewährleistet neben einem erhöhten Wirkungsgrad auch geringstmögliche Brummeinstreuung.

Zusammen mit den Ladekondensatoren, deren Gesamtkapazität nicht weniger als 90.000 Mikrofarad beträgt, mobilisiert er gewaltige Reserven.

Drei Bandgeräte lassen sich anschließen. Die Klangregelung kann kanalweise erfolgen und läßt sich auch abschalten. Dadurch ist es möglich, jede Programmquelle direkt zur Endstufe durchzuschalten; diese Durchschaltung läßt sich außerdem auch mit der Taste Direct beim CD-Signal und beim entzerrten Phono-Signal bewirken.

PM 84-II

- ☐ Sinusleistung (DIN): 2x190W an 4 Ohm.
- ☐ RMS-Leistung: 2x100W an 8 Ohm (FTC).
- ☐ Impulsspitzenleistung (IHF): 2x305W.
- ☐ Quarter-A- und AVSS-Technik.
- ☐ Schnell schaltende, verzerrungsarme Mosfets.
- ☐ CD/Phono-Signal durchschaltbar – Klangregelung abschaltbar.
- ☐ Engtolerierte Phono-Einheit mit FET.
- ☐ Klanggewinn durch speziell gefertigte Bauteile.
- ☐ Chassis verkupfert.

Durch Überarbeitung seines "Innenlebens" wurde der bisher schon sehr erfolgreiche PM-84 nochmals verbessert und bietet nun noch höhere Klangqualität.

Mosfet-Endstufen, Quarter-A-Technik und AVSS ermöglichen Class-A-Betrieb bei normalen Pegeln und stellen erhebliche Leistungsreserven bereit.

Auch der PM-84 II hat von dem weiter modernisierten Herstellungsvefahren profitiert:
Die Verkupferung seines Chassis minimiert mögliche Kriechströme und damit mögliche Verzerrungen.

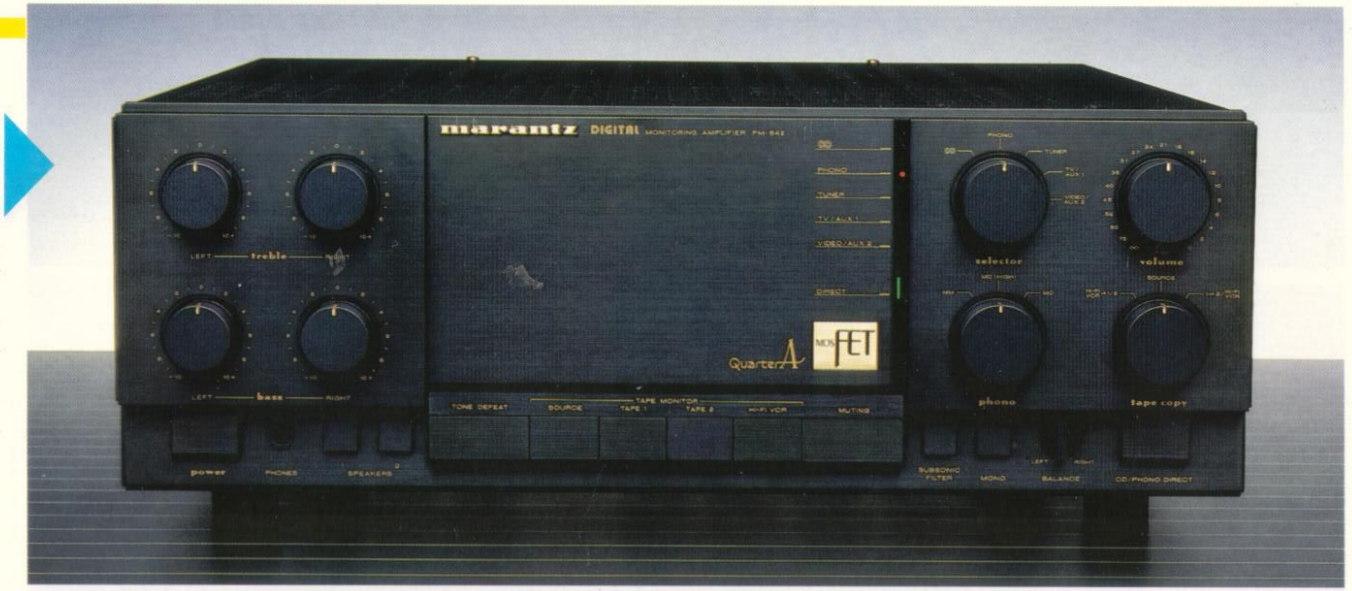
Der geringe Übergangswiderstand seines Lautstärkereglers aus leitfähigem Kunststoff und die Möglichkeit, das CD/PHONO-Signal direkt zur Endstufe durchschalten zu können, machen den PM-84 II auf Wunsch zu einem "passiven Vor-Verstärker" für Audiophile.

Nochmals verbessert wurde auch die Phono-Vorstufe, die eine gänzlich neue Printplatte mit keramikbedampften und Kupfer Styrol-Kondensatoren an wichtigen Stellen aufweist.

Alle zwischen Ein- und Ausgang liegenden Masse-Anschlüsse sind kanalweise getrennt – ein Gewinn für die Übersprechdämpfung und damit für das Stereo-Klangbild.

Der PM-84 II bietet zehn Eingänge und drei Tape-Monitor Schaltungen.

Lieferbar auch in Gold.



PM 64-II

- ☐ Sinusleistung (DIN): 2x160W an 4 Ohm.
- ☐ RMS-Leistung: 2x100W an 8 Ohm (FTC).
- ☐ Impulsspitzenleistung (IHF): 2x300W.
- ☐ Quarter-A und AVSS-Technik.
- ☐ CD/Phono-Signal durchschaltbar – Klangregelung abschaltbar.
- ☐ Engtolerierte Phono-Einheit mit FET.
- ☐ Klanggewinn durch speziell gefertigte Bauteile.
- ☐ Chassis (auch für Netzteil) verkupfert.

Seine 2x160W Dauerleistung verdankt der Vollverstärker PM-64 II nicht zuletzt der Verwendung von in Push/Pull-Konfiguration parallel-geschalteten, bipolaren Transistoren.

Ausgiebige Hörtests haben bewiesen, daß das Gerät deutlich mehr Ausgangsleistung und Musikgenuß bietet als entsprechende Modelle von Mitbewerbern.

Auch beim PM-64 II sorgen Quarter-A und AVSS dafür, daß bei normalen Pegeln der verzerrungs- und verfärbungsarme Class-A Betrieb, bei höheren Pegeln dank der schnell schaltenden Transistoren aber der AB-Betrieb mit seinen Leistungsreserven zum Zuge kommt.

Die Chassis-Verkupferung erstreckt sich bis zu den Transistor-Befestigungen und verhindert so Verzerrungen durch Wirbelströme.

An den PM-64 II lassen sich über sehr solide ausgeführte und relaisgeschaltete Ausgänge zwei Paar Lautsprecher anschließen.

Acht schaltbare Eingänge (davon zwei für Bandgeräte) stehen zur Verfügung.

Wenn man auf optimale Übertragungsqualität Wert legt, kann man mit den Tasten Direct und Tone Defeat alle Signale direkt zu den Endstufen durchschalten.

Lieferbar auch in Gold.

PM 54-II

- ☐ Sinusleistung (DIN): 2x100W an 4 Ohm.
- ☐ RMS-Leistung: 2x60W an 8 Ohm (FTC).
- ☐ Impulsspitzenleistung (IHF): 2x240W.
- ☐ AVSS-Technik.
- ☐ CD/Phono-Signal durchschaltbar – Klangregelung abschaltbar.
- ☐ Engtolerierte Phono-Einheit mit FET.
- ☐ Klanggewinn durch speziell gefertigte Bauteile.

Der PM-54 II bietet hohe Klangqualität zu einem günstigen Preis.

Das Gerät ist ideal geeignet für alle, die auf die hohe Ausgangsleistung des PM-64 II nicht unbedingt Wert legen. Immerhin liefert der PM-54 II noch 2x100W Dauerleistung und beträchtliche 2x240W Impuls-Spitzenleistung.

Und mit Ausnahme der kanalweisen Klangregelung und der Rec-Out Schaltung bietet er alle Möglichkeiten seines größeren Bruders PM-64 II.

So hat er dieselbe Printplatte für den Vorverstärkerteil und dieselben speziell gefertigten Bauteile wie keramikbedampfte bzw. Kupfer-Styrol-Kondensatoren.

Die Halterungen und die Befestigungsschrauben für die Endtransistoren sind verkupfert, um den Einfluß von Kriechströmen auf magnetisierbare Bauteile in der Nähe der von starken Strömen durchflossenen Endstufen zu eliminieren.

An den PM-54 II lassen sich sowohl magnetische als auch dynamische Tonabnehmer anschließen.

Neben Tape-Monitor-Schaltungen für zwei Bandgeräte gibt es einen zusätzlichen AUX-Eingang, an den z.B.ein HIFI-Videogerät angeschlossen werden kann.

Lieferbar auch in Gold.

PM 45

- ☐ Sinusleistung (DIN): 2x60W an 4 Ohm.
- ☐ RMS-Leistung: 2x40W an 8 Ohm (FTC).
- ☐ Impulsspitzenleistung (IHF): 2x160W.
- ☐ CD/Phono-Signal durchschaltbar – Klangregelung abschaltbar.
- ☐ Engtolerierte PHONO-Einheit mit FET.
- ☐ Speziell gefertigte Bauteile für beste Klangqualität.
- ☐ Zwei Tape-Monitor-Schaltungen mit Kopiermöglichkeit.

Verglichen mit anderen Verstärkern dieser Preisklasse besticht der PM-45 durch seine gleichsam mühelos erbrachte Ausgangsleistung und die hohe "Musikalität" seiner Wiedergabe.

Sein überdimensioniertes Netzteil versetzt ihn in die Lage, auch die große Dynamik der Compact-Disc zu verarbeiten.

Es ist nicht zu überhören, daß der PM-45 auch an "schwierigen" Lautsprechern hervorragend klingt, also auch an solchen mit sehr niedriger Impedanz.

Zu diesem Klang trägt nicht zuletzt die kritische Bauteile-Auswahl bei.

Der PM-45 weist im Netzteil speziell gefertigte Keramikkondensatoren und auch manche von den Spitzenmodellen her bekannten Besonderheiten auf – z. B. die Möglichkeit, das CD/Phono-Signal direkt zur Endstufe durchzuschalten oder auch die Klangregelung abzuschalten, um mögliche Klangverfärbungen auszuschließen.

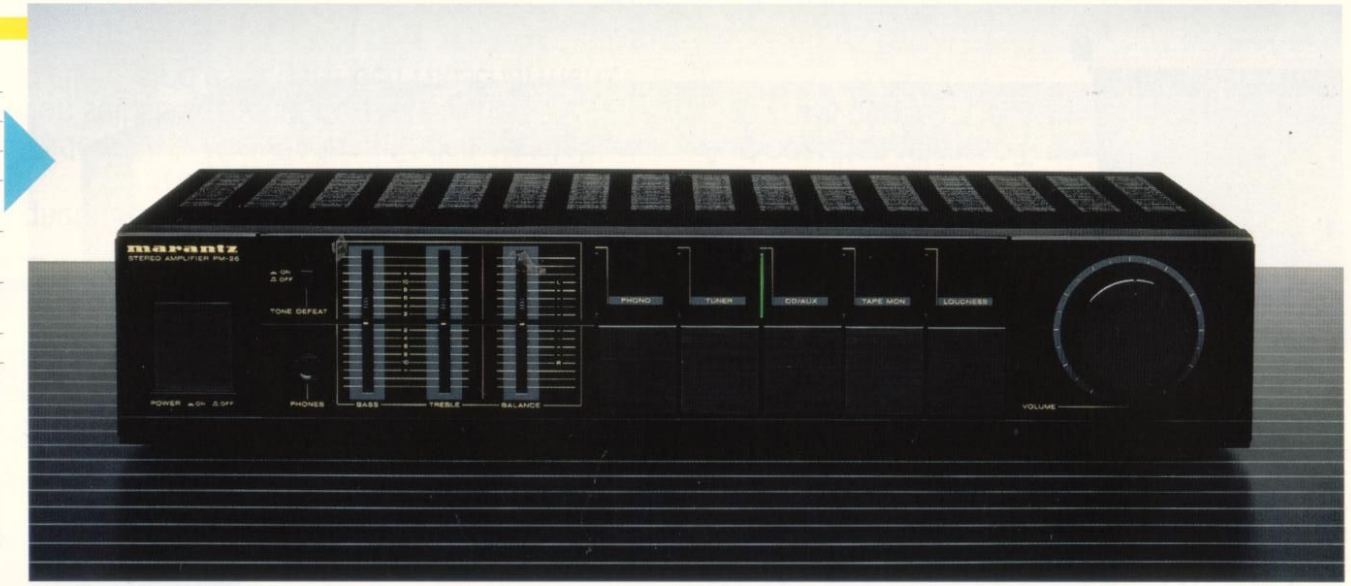
Das Gerät bietet zwei Tape-Monitor-Schaltungen mit der Möglichkeit des direkten Kopierens.

Die Phono-Buchsen sind vergoldet.

Es lassen sich sowohl magnetische als auch dynamische Tonabnehmer anschließen.

PM 26

- ☐ Sinusleistung (DIN): 2x40W an 4 Ohm.
- ☐ RMS-Leistung: 2x30W an 8 Ohm (FTC).
- ☐ Impulsspitzenleistung (IHF): 2x80W.
- ☐ Klangregelung abschaltbar – zur Vermeidung von Verfärbungen.
- ☐ Diskrete Endtransistoren mit hohem Stromschaltvermögen.
- ☐ Durchweg hochwertige Bauteile in der Phono-Einheit.
- ☐ Speziell gefertigte Bauteile.



Auch beim PM-26 wird der Erfolg auf dem sehr günstigen Verhältnis zwischen Klangqualität und Kaufpreis beruhen.

Anstelle der in dieser Preisklasse gebräuchlichen gedruckten Schaltungen verwendet der Verstärker vier diskrete Endtransistoren, die auch eine sehr niedrige Lautsprecher Impedanz verarbeiten können und die eine ungewöhnlich hohe Impuls-Spitzenleistung liefern.

Neben ihrem weiten Übertragungsbereich zeichnen sich die Transistoren durch ihr hohes Stromschaltvermögen (je bis zu 10A) aus.

Beim Vergleich mit anderen Verstärken dieser Preisklasse kann der PM-26 seine Überlegenheit sehr schnell beweisen: Nicht zuletzt die hochwertigen Kondensatoren der Phono-Einheit tragen zu deren "seidigem" Klang bei.

Die Entzerrung hält sich genau an die neue IEC/RIAA-Kennlinie.

So gut wie der Verstärker eine Compact-Disc wiedergibt, so gut verarbeitet er auch eine Langspielplatte.

Auch bei ihm läßt sich zur Erzielung bestmöglicher Klangqualität die Klangregelung abschalten.

Die hochwertigen Boxenanschlüsse sind sehr solide auf der Haupt-Printplatte befestigt.

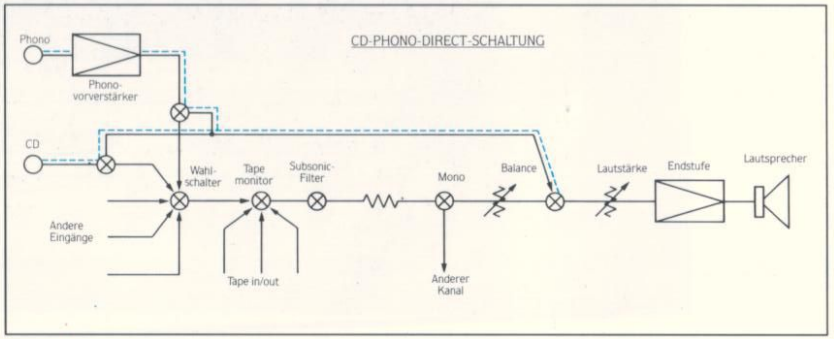
Die Kriterien eines Audiophilen für die Übertragungsqualität sind Klangreinheit, Dynamikumfang sowie Breite und Tiefe des Stereo-Klangbildes.

Diese Charakteristika können beeinträchtigt werden, wenn das Signal Schaltkreise durchlaufen muß, die nicht unbedingt erforderlich sind. Manches Detail kann dabei verlorengehen.

Um solche Beeinträchtigungen zu vermeiden, empfiehlt es sich oft – zumal bei einer hochpegeligen Programmquelle wie der CD – den Vorverstärkerteil zu umgehen und das Signal direkt zu den Endstufen durchzuschalten. Als einziges passives Bauelement ist dabei dann noch der Lautstärkeregler zu passieren.

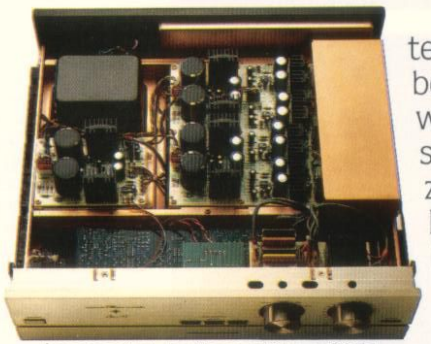
Ähnliches bewirkt die Taste Tone Defeat die sich bei allen Marantz-Verstärkern findet und die es dem Signal ermöglicht, das Klangregel-Netzwerk zu umgehen.

Direct und Tone Defeat (auch in Kombination) lassen also einen echten "Klang für Audiophile" entstehen.



Bedienungselemente des Vorverstärkers SC-11.

In dreißig Jahren haben sich die Marantz-Ingenieure große Erfahrung in Forschung und Entwicklung und ein enormes Fachwissen erworben.



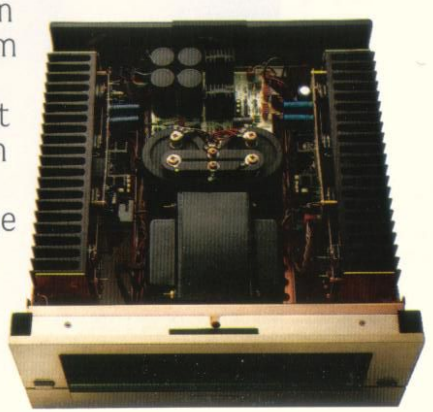
Innenansicht des Vorverstärkers SC-11.

Wenn also das Wort "Esoteriker" in etwa jemanden bezeichnet, der weiß, was nur wenige wissen, so trifft das sicher auf dieses Fachwissen zu. Und damit auch auf die von Marantz bei den Geräten der Esotec-Serie angewandte Technik, beispielsweise auch für die Entwicklung des für Netzteile am besten geeigneten Ladekondensators.

Daß in allen Geräten durchweg rauscharme Widerstände Verwendung finden, versteht sich von selbst. An besonders kritischen "Schaltstellen" sind es sogar noch rauschärmere, engtolerierte Metallfilm-Widerstände.

Selbst die Befestigungsfüße für die Transistoren, mit denen der mächtige Endverstärker SM-11 arbeitet, wurden von den Marantz Ingenieuren eigens neu entwickelt. Sie bestehen aus reinem Kupfer und bieten so geringstmöglichen Übergangswiderstand sowie gute Wärmeableitung.

Der zeitliche und finanzielle Aufwand, der für Entwicklung, Datengebung und Fertigung der Esotec-Geräte getrieben wurde, zeigt jene Liebe zum Detail, die für Marantz typisch ist. Das Ergebnis ist eine Produktreihe, die den Vergleich mit den besten Audiogeräten unserer Tage nicht zu scheuen braucht.



Innenansicht des Endverstärkers SM-11.

SC 11

- ☐ CD-Signal wird direkt durchgeschaltet.
- ☐ Ultralinear-Schaltung in Class-A-Technik.
- ☐ MC-Phono-Eingang höchster Qualität.
- ☐ Verkupfertes Chassis.
- ☐ Alle Anschlußbuchsen vergoldet.

Dank strengster Bauteile-Auswahl besticht dieser Hochleistungs-Vorverstärker durch höchste Rausch- und Verzerrungsarmut sowie durch glatten Frequenzgang bei völliger Verfärbungsfreiheit.

Der Geräuschspannungsabstand des Eingangs Phono-MC beträgt nicht weniger als 92 dB, der des Eingangs CD fast sagenhafte 115 dB.

Durchweg ultralinear und in reinem Class-A-Betrieb arbeitende Schaltkreise verleihen dem SC-11 eine Übertragungsqualität, die auch höchsten musikalischen

Anforderungen gerecht wird.

Für die Phono-Einheit wurde ein Aktiv/Passiv-Entzerrer gewählt, der nur wenig Gegenkopplung benötigt und die Impulswiedergabe verbessert.

Die Höhendämpfung erfolgt rein passiv.

Im Baß-Anhebungszweig kommt es wegen der geringen Gegenkopplung nicht zur Übersteuerung, was bei Breitband-Entzerrern mit starker Gegenkopplung durchaus der Fall sein kann.

Der Klangregel-Verstärker arbeitet ebenfalls mit nur geringer Gegenkopplung. Dies gewährleistet genaue Werte für Anhebung und Absenkung und sichert rauschfreien Betrieb.

Der SC-11 hat sechs Eingänge, darunter einen "direkten" für CD und zwei für Bandgeräte (Tape-Monitor-Schaltungen).

Vom Anschluß "CD Direct" durchläuft das Signal nur den professionell gestalteten Lautstärkeregler aus leitfähigem Kunststoff und einen Linearverstärkerteil, ehe es zum Endverstärker gelangt.

Bei Nutzung dieses Anschlusses ist die Rec-Out-Schaltung außer Betrieb.

SM 11

- ☐ Sinusleistung (DIN): 2x360W an 4 Ohm.
- ☐ RMS-Leistung: 2x200W an 8 Ohm (FTC).
- ☐ Impulsspitzenleistung (IHF): 2x512W.
- ☐ 16 sehr schnell schaltende Endtransistoren.
- ☐ Kanalweise völlig getrennte Stromversorgungen.
- ☐ Alle Bauteile speziell gefertigt.
- ☐ Verkupfertes Chassis.

Der SM-11 ist ein Endverstärker, der große Leistungsreserven mit höchster Klangqualität verbindet.

Sozusagen alles ist am SM-11 überdimensioniert, und zwar mit voller Absicht, um Betriebssicherheit und Leistung lange zu erhalten.

Seine Betriebssicherheit und seinen überaus glatten Frequenzgang verdankt das Gerät den 16 paarweise geschalteten

Endtransistoren, die sehr linear arbeiten und die 360W pro Kanal mühelos erbringen.

Eigens für das Netzteil wurden spezielle keramik-bedampfte Elektrolytkondensatoren entwickelt.

Jeder Kanal des SM-11 verfügt über eine völlig eigenständige Stromversorgung. Dies führt zu einem ungewöhnlich klaren Stereo-Klangbild, weil es kein Übersprechen zwischen den Kanälen mehr gibt.

Bei jedem anderen Verstärker dieser Leistungsklasse kann es geschehen, daß das vom riesigen Netztransformator ausgehende magnetische Wechselfeld elektromagnetische Verzerrungen hervorruft. Die Marantz-Ingenieure sind dieser Gefahr begegnet, indem sie das Chassis verkupfert und – bis hin zur letzten Schraube – entweder verkupferte oder Messing-Bauteile verwendet haben.

Der Einfluß solcher Sorgfalt im Detail, auf den manche anderen Hersteller glauben verzichten zu können, läßt sich messen. Er ist auch hörbar durch größere Rauscharmut und klarere Wiedergabe hoher Frequenzen.

Auf dem Gebiet der Wiedergabetechnik ist die Compact Disc der interessanteste Fortschritt des letzten Jahrzehnts, und Marantz ist dieser Entwicklung tief verbunden.

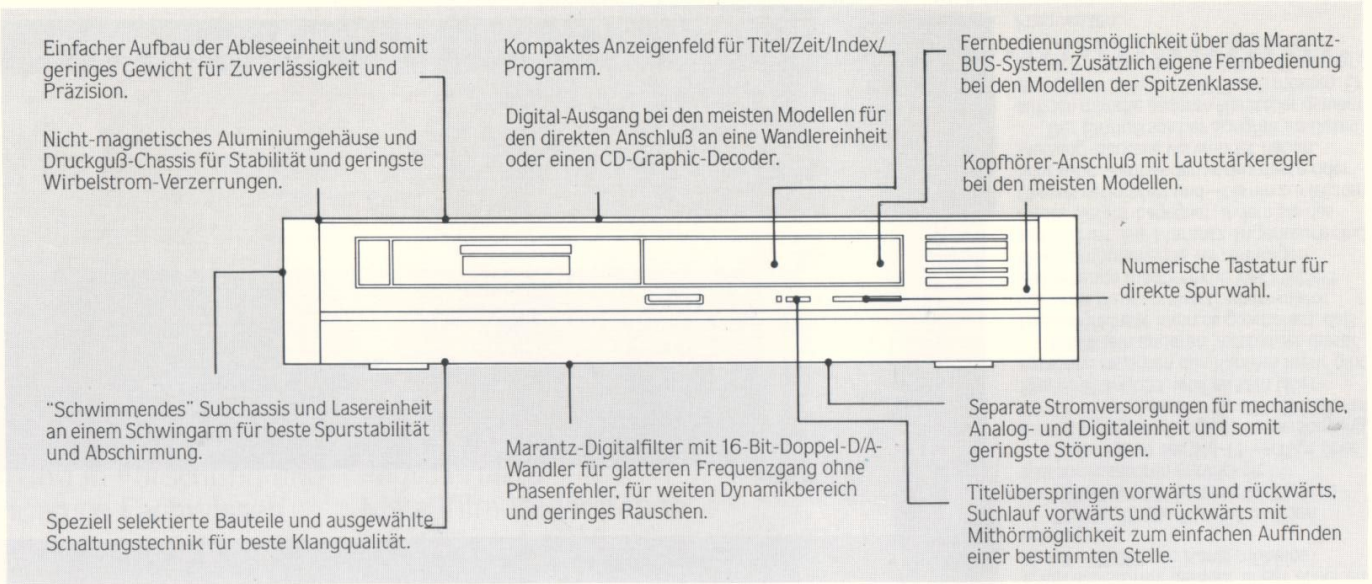
Die Compact Disc enthält – geschützt durch eine Kunststoffschicht – digitale Musikinformationen, die das Abspielgerät mittels eines Laserstrahls mittlerer Intensität optisch liest.

Diese Technik bietet zweifellos eine hervorragendere Klangqualität sowie einen weiteren Dynamikbereich als analoge Programmquellen; und der Hörgenuß wird nicht mehr durch Knistern und Rauschen gestört.

Die Mikroprozessor-Steuerung der CD-Abspielgeräte bietet einen hohen Bedienungskomfort und zahlreiche Möglichkeiten wie Spurwahl, Programmspeicherung und automatischen Suchlauf.

Da zwischen Platte und Ableseeinheit kein mechanischer Kontakt besteht, ist eine Abnutzung der Compact Disc ausgeschlossen.

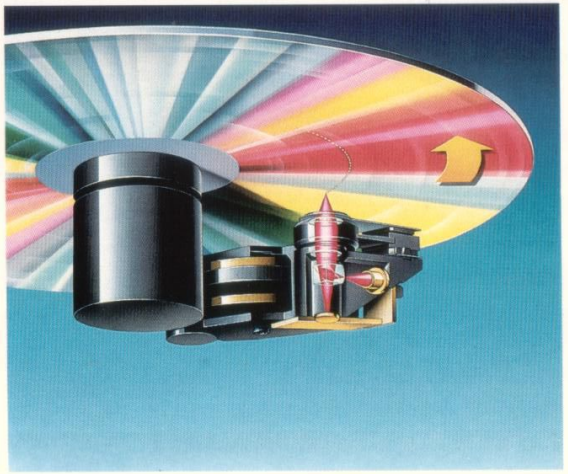
Die digitalen Signale der Compact Disc werden mittels eines Digital/Analog-Wandlers in ein analoges Musiksignal umgewandelt. Für beste Klangqualität ist das Tiefpaßfilter von besonderer Bedeutung, und hier bietet Marantz eine hervorragende Technologie: Da Analogfilter zahlreiche Probleme verursachen können, verwendet Marantz reine Digitalfilter mit einer vierfachen Sampling-Frequenz: 176,4 kHz. Verzerrungen liegen somit weit oberhalb des hörbaren Frequenzbereichs, so daß


Einfacher Aufbau der Ableseeinheit und somit geringes Gewicht für Zuverlässigkeit und Präzision.
Nicht-magnetisches Aluminiumgehäuse und Druckguß-Chassis für Stabilität und geringste Wirbelstrom-Verzerrungen.
Kompaktes Anzeigenfeld für Titel/Zeit/Index/Programm.
Digital-Ausgang bei den meisten Modellen für den direkten Anschluß an eine Wandlereinheit oder einen CD-Graphic-Decoder.
Fernbedienungsmöglichkeit über das Marantz-BUS-System. Zusätzlich eigene Fernbedienung bei den Modellen der Spitzenklasse.
Kopfhörer-Anschluß mit Lautstärkeregler bei den meisten Modellen.
Numerische Tastatur für direkte Spurwahl.
"Schwimmendes" Subchassis und Lasereinheit an einem Schwingarm für beste Spurstabilität und Abschirmung.
Speziell selektierte Bauteile und ausgewählte Schaltungstechnik für beste Klangqualität.
Marantz-Digitalfilter mit 16-Bit-Doppel-D/A-Wandler für glatteren Frequenzgang ohne Phasenfehler, für weiten Dynamikbereich und geringes Rauschen.
Separate Stromversorgungen für mechanische, Analog- und Digitaleinheit und somit geringste Störungen.
Titelüberspringen vorwärts und rückwärts, Suchlauf vorwärts und rückwärts mit Mithörmöglichkeit zum einfachen Auffinden einer bestimmten Stelle.

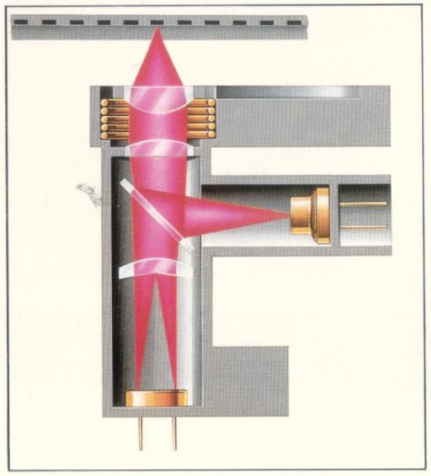
Bisher wurde ein D/A-Wandler verwendet, der in Verbindung mit einem Digitalfilter/Bessel-Filter dritter Ordnung eine 16-Bit-Wirkung erzielte, obwohl es nur ein 14-Bit-Chip ist.

Der neue groß ausgelegte 16-Bit-Schaltkreis bietet nun eine noch bessere Kanalgleichheit, einen wesentlich glatteren Frequenzgang, einen um 5 dB erweiterten Dynamikbereich und geringste Verzerrungen, so daß die bisherige Studioqualität noch übertroffen wird.

Alle Marantz-CD-Player arbeiten mit einer leichten Lasereinheit, die auf einem Schwingarm befestigt ist, um Exzentrizitäten einer Platte zu bewältigen, die Spurführung zu erleichtern und somit die Klangqualität zu optimieren.



Leichter Laser - Schwing-Arm für optimale spurstabilität.

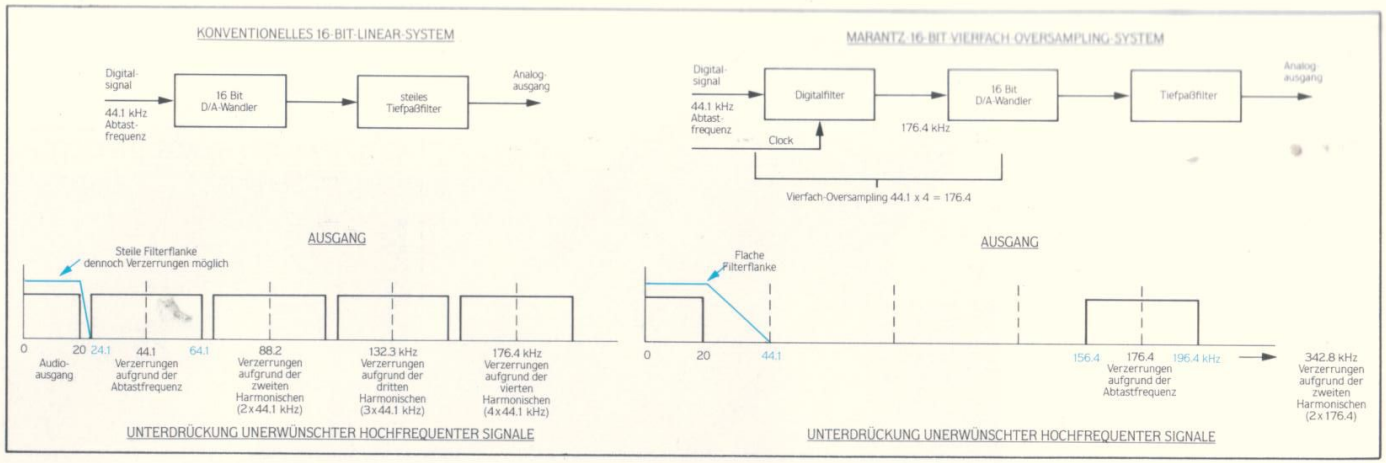


Laser Strahl Ableseeinheit.

das Musiksignal nicht beeinträchtigt wird.

Diese Filtereinheit erfordert somit auch einen geringeren Aufwand als die Filter, die in anderen CD-Playern mit einer Sampling-Frequenz von 44,1 kHz Verwendung finden. Sie gewährleistet geringste Verzerrungen und ist frei von Phasenverschiebungen. Diese Technik, bekannt als "Vierfach-Oversampling", wird bei allen Marantz-Abspielgeräten angewandt.

Marantz hat auf dem Gebiet der CD-Technik einen hervorragenden Ruf erzielt und war wegweisend mit den bisherigen Modellen.



CD 94

- ☐ 16-Bit-Doppel-D/A-Wandler.
- ☐ Vierfach-Oversampling.
- ☐ Aluminium-Druckguß-Chassis.
- ☐ 3 separate Stromversorgungen.
- ☐ "Schwimmendes" Subchassis und Lasereinheit an Schwingarm.
- ☐ Digital-Ausgang.
- ☐ Speziell selektierte Bauteile.
- ☐ Wunschtitelwahl (FTS).
- ☐ Numerische Tastatur für direkte Spurwahl.
- ☐ Möglichkeit der Fernbedienung aller Funktionen.

Das Modell CD-94 verfügt über drei getrennte Stromversorgungen für die mechanische, analoge und Digitaleinheit, um Störungen und Verzerrungen zu vermeiden.

Das Aluminium-Druckguß-Chassis und das Aluminiumgehäuse vermindern akustische Rückkopplungen und Wirbelstromverzerrungen. Die hochwertige Lasereinheit an einem Schwingarm gewährleistet eine hervorragende Spurstabilität; zudem wurde eine spezielle Plattenhalterung entwickelt.

Der CD-94 arbeitet mit einem 16-Bit-Chip mit Vierfach-Oversampling, um höchste Transparenz des Klangbildes und geringstes Rauschen zu erzielen. Ein Analogfilter dritter Ordnung mit speziellen Bauteilen und ein superschneller Operationsverstärker sind weitere Besonderheiten dieses Modells.

Wie in allen Produkten der Spitzenklasse werden nur Keramikbedampfte und Kupfer-Styrol-Schicht-Kondensatoren verwendet; sauerstoffarmer Kupferdraht gewährleistet beste Qualität für die Stromversorgung, Masseanschlüsse und Signalwege.

Das Abspielgerät CD-94 ist Ausdruck der fortgeschrittenen CD-Technologie, bei der Marantz eine führende Rolle übernommen hat. Für den CD-94 wurde eine neue Generation von Mikroprozessoren entwickelt, die die Zugriffsgeschwindigkeit erhöhen und eine Speicherung von Wunschtiteln (Favourite Track Selection) erlauben.

Diese Einrichtung ermöglicht die Speicherung bevorzugter Musikstücke einer Compact Disc, so daß immer nur diese Titel gespielt werden, wenn diese Platte eingelegt wird.

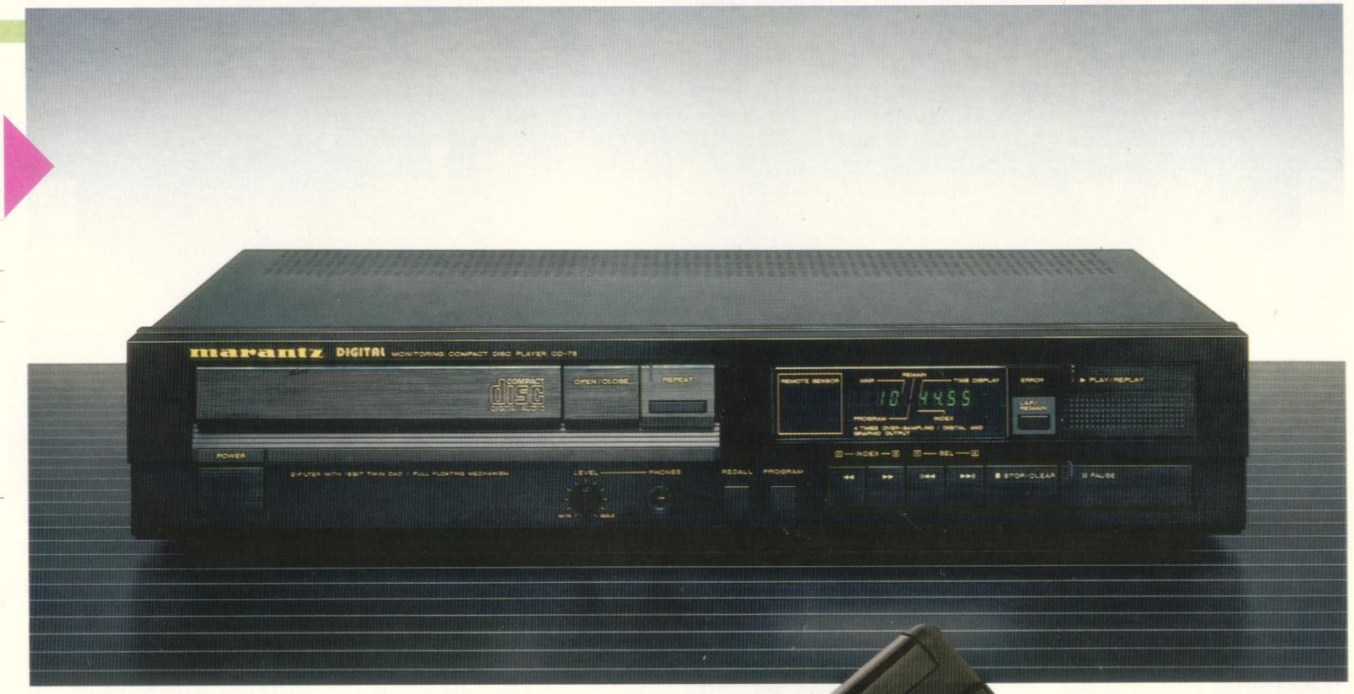
Der CD-94 verfügt über einen Digital-Ausgang und kann fernbedient werden.

CD-75/CD-65

- ☐ 16-Bit-Doppel-D/A-Wandler.
- ☐ 4-fach-Oversampling.
- ☐ Separate Stromversorgungen.
- ☐ Digital-Ausgang.
- ☐ Wahlfreier Zugriff auf 99 Spuren – Speicher für 20 Titel.
- ☐ Köpfhörer-Auschluß mit Pegelregler.

Die CD-Player CD-65 und CD-75 (letzterer mit Fernbedienung) bieten hervorragende Klangqualität und eine komfortable Ausstattung: 16-Bit-Doppel-D/A-Wandler mit Digitalfilter, separate Stromversorgungen zur Vermeidung von Störungen, stabile Leseeinheit an einem Schwingarm, vibrationsgeschützte Aufhängung, direkter Zugriff auf 99 Spuren, Suchlauf vorwärts und rückwärts mit variabler Geschwindigkeit und Mithörmöglichkeit, Titelüberspringen, Titelwiederholung mit einem Tastendruck und Speicher für 20 Titel.

Die Modelle verfügen über einen Synchro-Record-Ausgang und AV-BUS-Anschlüsse.



Separate Stromversorgungen für die Digital- und Analogeinheit verhindern Interferenzen und Verzerrungen, die bei geringem Pegel durch Rauschen in der Analogeinheit verursacht werden können.

Eine stabile Ableseeinheit auf einem Schwingarm gewährleistet die Spurstabilität; gleichzeitig garantiert die Konstruktion der gesamten Einheit eine Abschirmung von Resonanzen.

Die neue Chip-Entwicklung erlaubt den Bedienungskomfort eines Spitzenmodells: direkter Zugriff auf 99 Spuren, Suchlauf vorwärts und rückwärts mit variabler Geschwindigkeit und Mithörmöglichkeit, Überspringen eines Titels, Stückewiederholung mit einem Tastendruck und Speichermöglichkeit von 20 Titeln. Der Lautstärkepegel des Kopfhörer-Ausgangs ist einstellbar.

Die Modelle CD-75 und CD-65 verfügen über einen Digital-Ausgang mit Synchro-Recording.

Der CD-65 läßt sich über das Marantz-BUS-System fernbedienen; der CD-75 bietet zusätzlich eine eigene Fernbedienung.

Lieferbar auch in Gold.

Die RMC-75 ist eine handliche Fernbedienungs-Gebereinheit und erlaubt die Bedienung des CD-75 vom Sessel aus. Fernsteuerbar sind alle Hauptfunktionen einschließlich Titelwiederholung, Pause, schneller Vorlauf und Rücklauf sowie der wahlfreie Zugriff auf 20 Titel.

CD-56

- ☐ 16-Bit-Doppel-D/A-Wandler.
- ☐ Vierfach-Oversampling.
- ☐ 2 separate Stromversorgungen.
- ☐ "Schwimmendes" Subchassis und Lasereinheit an Schwingarm.
- ☐ Wahlfreier Zugriff auf 99 Spuren – Speicher für 20 Titel.
- ☐ Digital-Ausgang.

Das Modell CD-56 bietet die hervorragende Klangqualität der Marantz-Technik und einen großen Teil der Besonderheiten des CD-65.

Die 16-Bit-D/A-Wandler und das spezielle Marantz-Digitalfilter gewährleisten einen äußerst glatten Frequenzgang ohne die Phasenfehler bei hohen Frequenzen, die bei linear arbeitenden 16-Bit Modellen mit einem Zeitmultiplex-Wandler-Schaltkreis auftreten können.

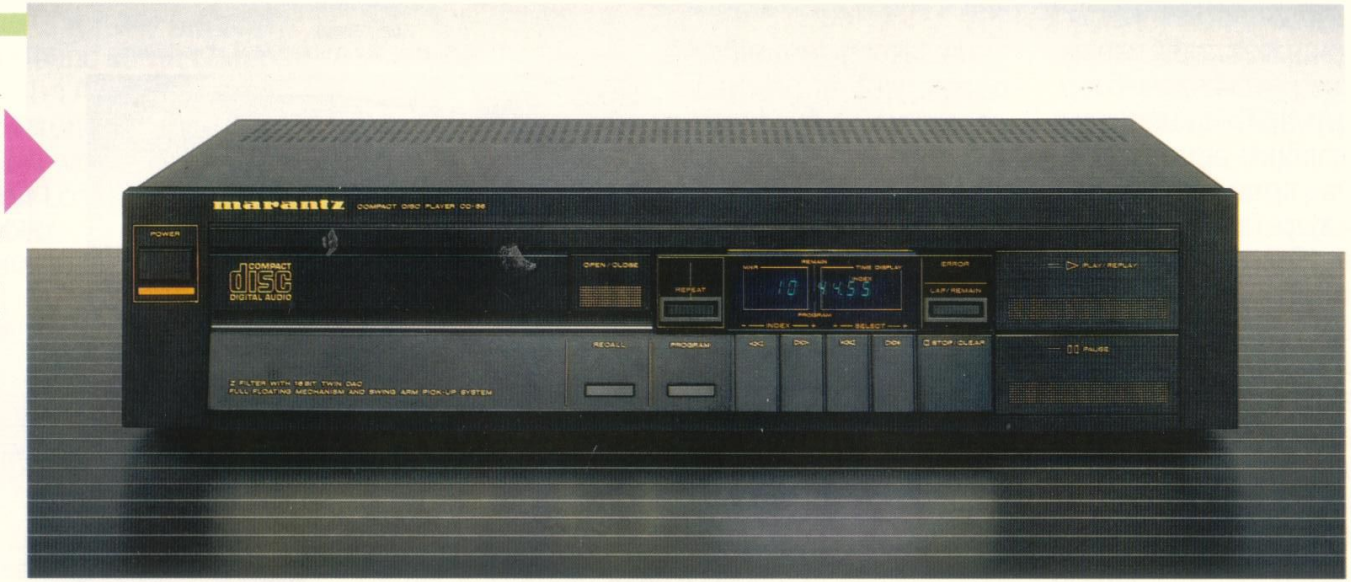
Separate Stromversorgungen für die Analog- und Digitaleinheit garantieren geringste Verzerrungen.

Der CD-56 bietet zahlreiche Bedienungsvorteile: Wahlfreier Zugriff auf 99 Spuren, Speicher für 20 Titel mit Wiederholfunktion, Zugriff auf Indexspur, Überspringen eines Titels und Suchlauf mit Mithörmöglichkeit.

Das Modell CD-56 kann mit einem CD-Graphic-Decoder oder einer D/A-Wandlereinheit wie dem CDA-94* verbunden werden und verfügt über einen Synchro-Recording-Ausgang.

Die Fernbedienung ist über das AV-BUS-System möglich.

*verfügbar Anfang 1987.



CD-45

- ☐ 14-Bit-Doppel-D/A-Wandler.
- ☐ Vierfach-Oversampling.
- ☐ "Schwimmendes" Subchassis und Ableseeinheit an Schwingarm.
- ☐ Kompaktes Anzeigenfeld für Titel/Zeit.
- ☐ Speicher für 20 Titel mit Wiederholfunktion.

Das Modell CD-45 bietet die spezielle Marantz-CD-Technologie zu einem günstigen Preis.

Ein 14-Bit-Doppel-D/A-Wandler mit Vierfach-Oversampling und dem Marantz-Digitalfilter gewährleisten einen glatten Frequenzgang, einen weiten Dynamikbereich und geringe Verzerrungen.

Die Konstruktion der Ableseeinheit verhindert akustische Rückkopplung, und die Anordnung auf einem Schwingarm bedeutet hohe Spurstabilität.

Hinsichtlich des Bedienungskomforts bietet der CD-45 zahlreiche Vorteile: Digitalanzeige für die verbleibende und verstrichene Zeit, wahlfreier Zugriff auf 99 Spuren, Speicher für 20 Titel, Überspringen eines Titels, variable Geschwindigkeit bei Vorwärts- und Rückwärtslauf, Suchlauf vorwärts und rückwärts mit Mithörmöglichkeit und Indexwahl.

Das Modell CD-45 verfügt über einen Synchro-Recording-Ausgang und ist über das Marantz-BUS-System fernbedienbar.

Z FILTER 4 x oversampling digitial Z filter.

Die Firmenpolitik von Marantz war es schon immer, innerhalb des gesamten Geräteprogrammes denselben herausragenden Standard zu halten. Hierbei ist natürlich auch die Cassettendeck-Technologie keine Ausnahme.

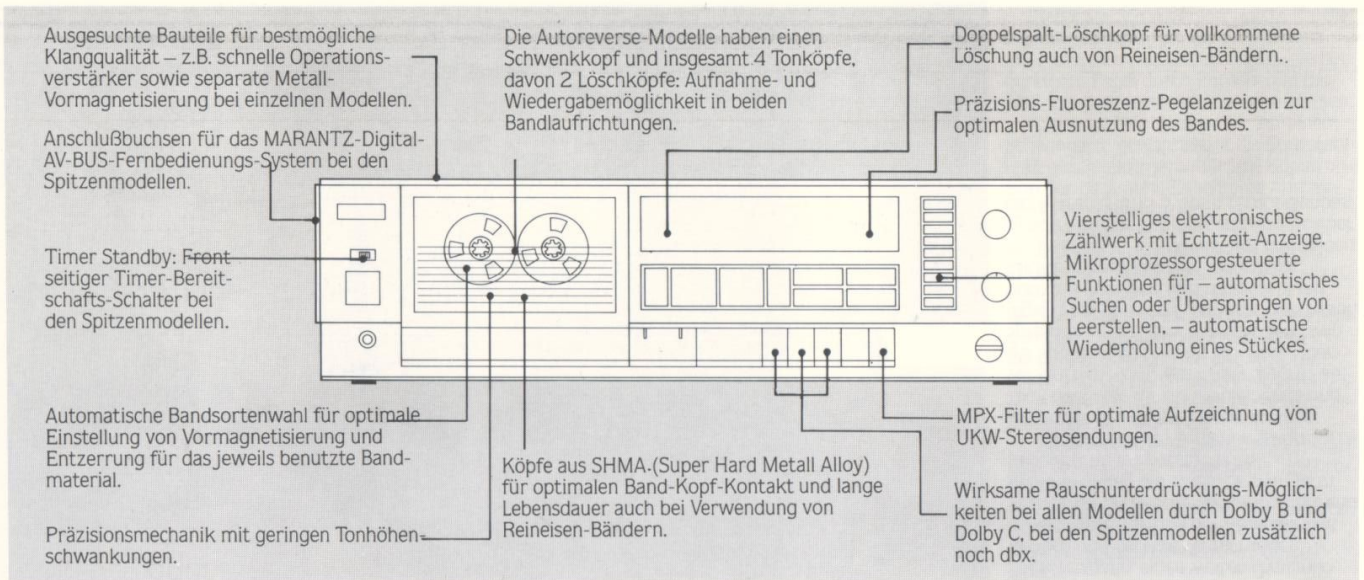
Es überrascht daher kaum, daß in den Cassettendecks dieselben Technologien und Qualitäts-Maßstäbe verwirklicht sind wie in den CD-Playern und Verstärkern.

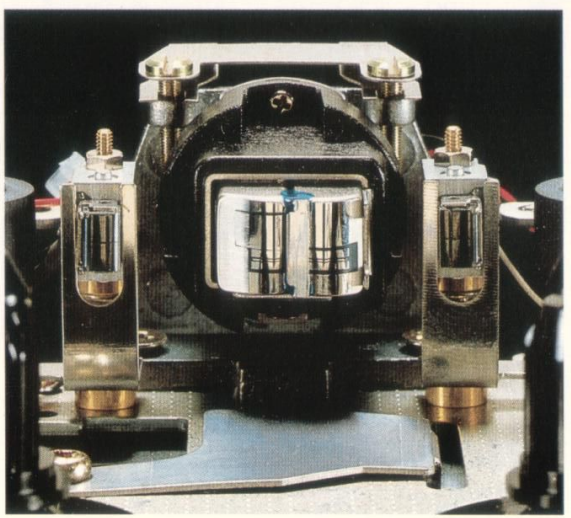
Ein Grundsatz für garantiert hohe Qualität in einem Cassettendeck ist der möglichst enge Kontakt zwischen Band und Tonkopf. Marantz erreicht diesen sicheren Band-Kopf-Kontakt mit Hilfe einer dynamischen Bandzug-Stabilisierungs-Schaltung *(Dynamic Back Tensioning System).*

Im Cassettendeck SD-64 zum Beispiel stellt ein zusätzlicher Blindkopf den richtigen Bandzug her. Darüber hinaus werden Präzisions-Bandführungen verwendet.

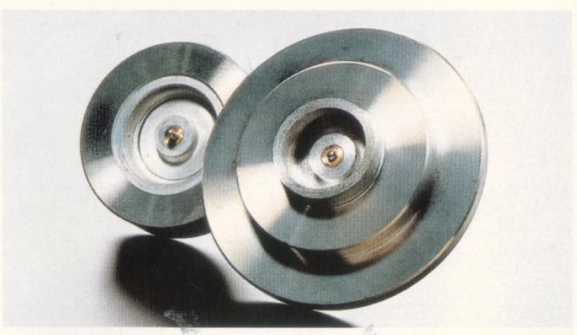
Das alles garantiert einen guten Band-Kopf-Kontakt und erweitert somit den Frequenzbereich.

Um optimale Klangqualität zu erzielen, muß das aufzuzeichnende Signal, das am Tonkopf erscheint, dem Original exakt entsprechen. Der Signal-Weg muß also linear und verzerrungsfrei sein. Die Marantz-Ingenieure haben hierzu ein System entwickelt, das jegliche


Ausgesuchte Bauteile für bestmögliche Klangqualität – z.B. schnelle Operationsverstärker sowie separate Metall-Vormagnetisierung bei einzelnen Modellen.
Anschlußbuchsen für das MARANTZ-Digital-AV-BUS-Fernbedienungs-System bei den Spitzenmodellen.
Timer Standby: Frontseitiger Timer-Bereitschafts-Schalter bei den Spitzenmodellen.
Automatische Bandsortenwahl für optimale Einstellung von Vormagnetisierung und Entzerrung für das jeweils benutzte Bandmaterial.
Präzisionsmechanik mit geringen Tonhöhenschwankungen.
Die Autoreverse-Modelle haben einen Schwenkkopf und insgesamt 4 Tonköpfe, davon 2 Löschköpfe: Aufnahme- und Wiedergabemöglichkeit in beiden Bandlaufrichtungen.
Köpfe aus SHMA (Super Hard Metall Alloy) für optimalen Band-Kopf-Kontakt und lange Lebensdauer auch bei Verwendung von Reineisen-Bändern.
Doppelspalt-Löschkopf für vollkommene Löschung auch von Reineisen-Bändern.
Präzisions-Fluoreszenz-Pegelanzeigen zur optimalen Ausnutzung des Bandes.
Vierstelliges elektronisches Zählwerk mit Echtzeit-Anzeige. Mikroprozessorgesteuerte Funktionen für – automatisches Suchen oder Überspringen von Leerstellen, – automatische Wiederholung eines Stückes.
MPX-Filter für optimale Aufzeichnung von UKW-Stereosendungen.
Wirksame Rauschunterdrückungs-Möglichkeiten bei allen Modellen durch Dolby B und Dolby C, bei den Spitzenmodellen zusätzlich noch dbx.



Schwenkkopf-Mechanismus mit Tonköpfen aus Super Hard Metal Alloy.

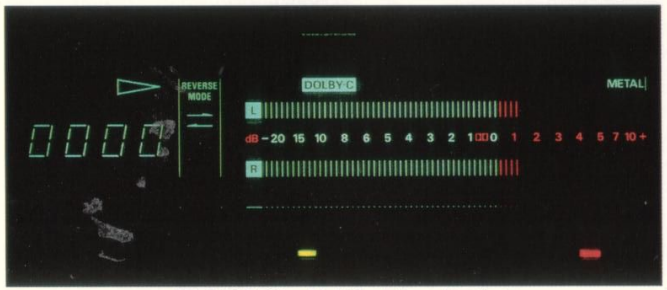


Schwere Metall-Schwungräder für das Cassetten-Laufwerk.

durch die Entzerrungs-Umschaltung angepaßt. Deshalb sind viele dieser sogenannten "metallbandgeeigneten" Cassetten-geeignet, wenn bespielte Cassetten wiedergegeben werden sollen, während Dolby C bei Aufzeichnungen von den heutigen digitalen Programmquellen mit ihrem excellenten Dynamikumfang eingesetzt werden sollte; dbx schließlich ist das einzige System, das eine Rauschunterdrückung von 30 dB ermöglicht.

Ein wesentlicher Faktor bei allen Cassettendecks ist die möglichst exakte Anpassung des Aufnahmepegels, um die optimale Klangwiedergabe zu erreichen. In Marantz-Cassettendecks finden äußerst schnelle Fluoreszenz-Spitzenwert-

Differenz zum Original bereits vor der Aufzeichnung entdeckt und ausgleicht und damit Unterschiede zwischen Original und Aufzeichnung minimiert. Die modernen leistungsfähigen Reineisen-Bänder benötigen zur vollkommenen Löschung einen sehr hohen Löschstrom. Die Löschköpfe in Marantz-Cassettendecks sind sorgfältig ausgesucht und erzielen mit ihrem Dop-



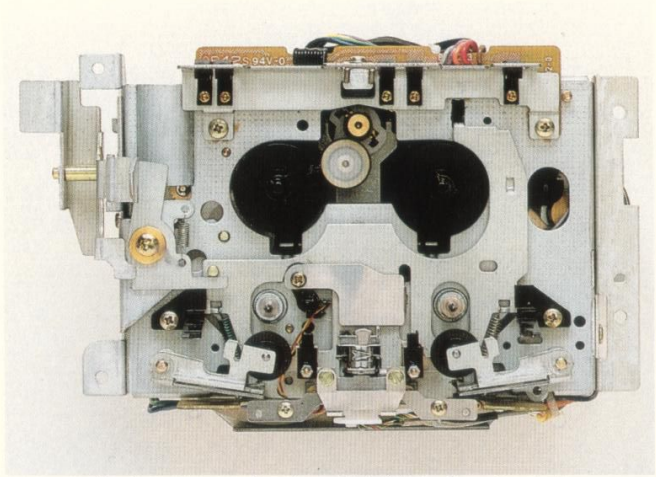
SD-74/SD-64 Multifunktions-Anzeige.

pelspalt einen genügend hohen Vormagnetisierungs-Strom, um auch bei Reineisen-Bändern eine vollkommene Löschung zu gewährleisten.

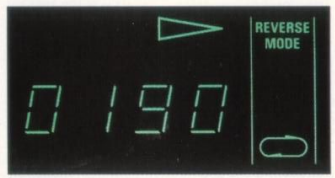
Anzeige der verstrichenen Zeit.

Anzeige für Musik-Suchlauf.

Viele preiswerte Cassettendecks verfügen nicht über eine separate Einstellung für die Vormagnetisierung, der Frequenzgang wird


Hochwertiges Laufwerk aus Metall beim Cassettendeck.

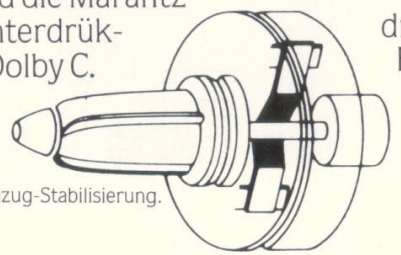
decks von der Konzeption her nicht in der Lage, Reineisen-Bänder in ausreichender Qualität zu bespielen oder zu löschen, und der Verbraucher kommt nicht in den Genuß der Qualität dieser modernen Bänder. Unnötig zu sagen, daß sämtliche Marantz-Cassettendecks eine spezielle Vormagnetisierungs-Einstellung für Reineisenbänder haben. Darüber hinaus sind die Marantz-Spitzenmodelle mit drei Rauschunterdrükkungs-Systemen ausgestattet – Dolby C. Dolby B und dbx.



Bandzählwerk.

Anzeige der verbleibenden Zeit.

Dolby B ist am besten


Bandzug-Stabilisierung.

Pegelanzeigen Verwendung. Sie gestatten eine exakte Überwachung des Aufnahmepegels.

Die Marantz-Tonköpfe sind aus "Super Hard Metall Alloy" (SHMA) und gewährleisten lange Lebensdauer, selbst bei Verwendung der neuen Reineisen-Bänder. Es werden Schwenkköpfe anstelle von unterschiedlichen Tonköpfen für die beiden Bandlaufrichtungen eingebaut. Dadurch läuft das Band in beiden Richtungen am selben Kopfspalt vorbei, so daß keinerlei Unterschiede der Klangqualität aufgrund unterschiedlicher Tonkopfspalte und unterschiedlicher Kopfstellung auftreten können. Der Marantz-Tonkopfschwenk erfolgt blitzschnell unter Kontrolle eines optischen Sensors.

Die Laufumkehr ist sowohl bei Aufnahme- als auch bei Wiedergabebetrieb möglich, also ein echter Endlosbetrieb.

Zahlreiche Raffinessen finden sich aber nicht nur bei den Spitzenmodellen. Das Cassettendeck SD-45 zum Beispiel verfügt über einen separaten Wiedergabeverstärker anstelle der üblichen Ein-Chip-Lösung.

Sowohl die Dolby-Rauschunterdrückungs-Bausteine als auch die Entkopplungs-Kondensatoren werden nach strengen Maßstäben ausgesucht.

SD-74

- ☐ Superschnelle Laufumkehr (Autoreverse).
- ☐ 4 Tonköpfe für echte Hinterband-Kontrolle.
- ☐ 3-Motoren-Laufwerk mit Logiksteuerung.
- ☐ Dolby B, Dolby C und dbx.
- ☐ Elektronisches Echtzeit-Zählwerk.
- ☐ Schnelle Spitzenwertanzeige mit Peak Hold.

Um ein komfortables Cassettendeck mit audiophiler Klangqualität herzustellen, erhielt das SD-74 ein 3-Motoren-Laufwerk mit Logiksteuerung, welches niedrige Tonhöhenschwankungen garantiert.

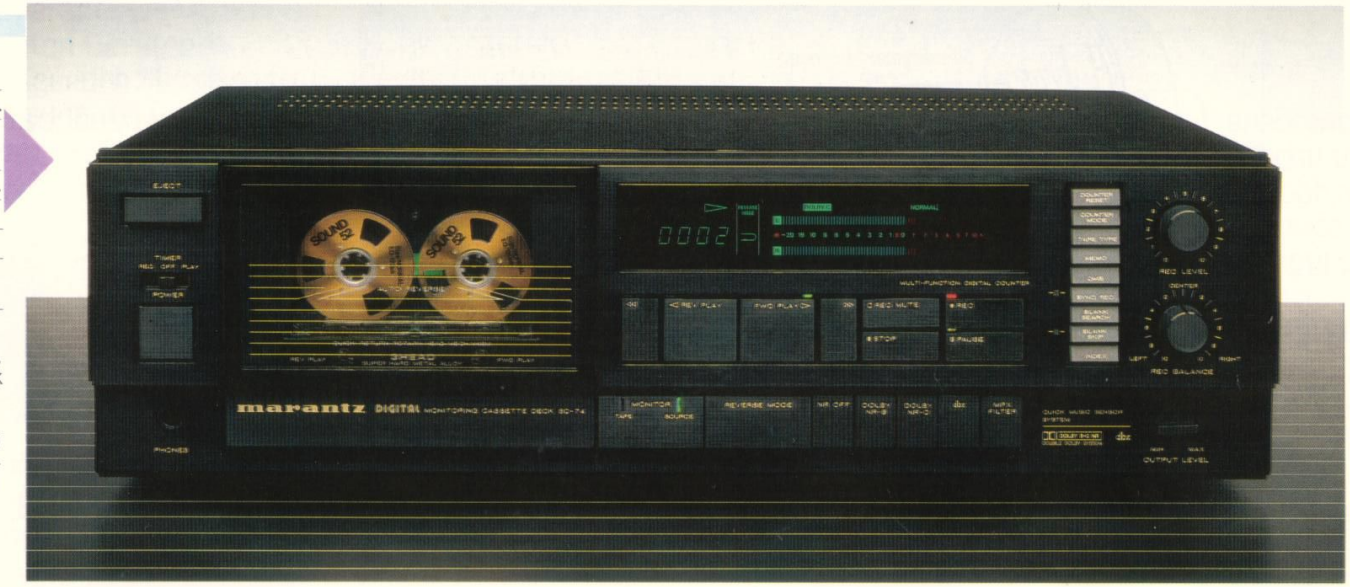
Mittels der 4-Kopf-Konfiguration und einem wirkungsvoll kontrollierten superschnellen Autoreverse-Betrieb ist sowohl Wiedergabe als auch Aufnahme in beiden Richtungen möglich.

Separate Stromversorgungen für die mechanische Einheit und die Signalverarbeitung mit spezieller Schaltungstechnik gewährleisten geringes Rauschen und geringe Verzerrungen.

Drei Rauschunterdrückungs-Systeme – Dolby B, Dolby C and dbx – sowie eine separate Vormagnetisierung für Reineisenband erlauben verzerrungsfreie Aufnahme und Wiedergabe innerhalb eines großen Dynamikumfanges.

Automatische Bandsortenwahl garantiert jederzeit optimale Vormagnetisierung und Entzerrung; Fluoreszenz-Spitzenwert Anzeigen ermöglichen eine präzise Aussteuerung, um mit den Bändern ein Optimum an Klangqualität zu erhalten.

Das Cassettendeck SD-74 verfügt auch über einen Anschluß für das AV-BUS-Fernbedienungs-System.



Lieferbar auch in Gold.

SD-64

- ☐ Superschnelle Laufumkehr (Autoreverse).
- ☐ 3-Motoren-Laufwerk mit Logiksteuerung.
- ☐ Dolby B, Dolby C und dbx.
- ☐ Elektronisches Echtzeit-Zählwerk.
- ☐ Fluoreszenz-Spitzenwert-Anzeige.

Das Modell SD-64 bietet alle Ausstattungsmerkmale des aufwendigeren SD-74, jedoch in 2-Kopf-Ausführung.

Dasselbe Spitzenlaufwerk mit Logiksteuerung bietet niedrige Tonhöhenschwankungen; der optoelektronisch kontrollierte superschnelle Autoreverse-Mechanismus erlaubt doppelte Spielzeit im Aufnahme- und Wiedergabebetrieb bei gleichbleidender Qualität.

Dolby B, Dolby C und dbx bieten Aufzeichnungen mit größtem Dynamikumfang und eine Kompatibilität mit bespielten Bändern.

Die sorgfältige Auslegung der Kopfspaltbreite und die SHMA-Tonköpfe gewährleisten ausgezeichnete Aufzeichnungs- und Wiedergabeergebnisse zusammen mit langer Lebensdauer.

Die separate Vormagnetisierungs-Einstellung für Reineisen-Bänder und die Doppelspalt-Löschköpfe erzielen beste musikalische Resultate bei den hochwertigen Reineisenbändern.

Durch die Synchro-Record-Möglichkeit kann das Cassettendeck automatisch und synchron mit einer entsprechend ausgerüsteten Programmquelle auf Aufnahme gestartet werden. Das Echtzeit-Zählwerk zeigt die verbleibende und die verstrichene Bandspielzeit.

Weitere Features des SD 64:

Timer Standby-Schaltung, Ausgangspegelregler, Anschluß für das AV-BUS-Fernbedienungs-System.

Lieferbar auch in Gold.

SD 45

- ☐ Excellentes Laufwerk.
- ☐ Audiophile Bauteile.
- ☐ Rauschunterdrückungssysteme Dolby B und Dolby C.
- ☐ SHMA (Super Hard Metal Alloy) – Tonköpfe.
- ☐ Superschnelle Fluoreszenz-Pegelanzeige.

Den Standard dieses Cassettendecks würde man normalerweise einem wesentlich teureren Gerät zuordnen.

Zum Beispiel:

In den meisten Cassettendecks dieser Preisklasse besteht der Wiedergabeverstärker aus einem normalen Schaltkreis. Das SD-45 verfügt im Gegensatz dazu über einen vollständig separaten Wiedergabeverstärker, was eine außergewöhnliche Hi fi-Wiedergabe ermöglicht.

Die Features eines echten audiophilen Cassettendecks sind ebenfalls vorhanden: Keramisch bedampfte Kondensatoren rund um den Dolby-Schaltkreis und im Spannungsversorgungsteil für die Dolby- und Wiedergabeverstärker-Schaltkreise, schnelle Operationsverstärker, streng spezifizierte Tonköpfe.

Features, die meist nur in teureren Geräten zu finden sind: Automatische Bandsortenwahl, automatisches Einfügen einer Leerstelle, elektronisches Bandzählwerk mit Memory-Stop.

Im Zuge der Verbesserung der Cassettenbänder in den letzten Jahren wurden auch die Anforderungen an Cassettendecks höher und verlangten bessere Leistungen. Die heutigen Digitalaufnahmen erreichen niedrigere Klirrfaktorwerte und größeren Dynamikumfang als je zuvor.

Marantz hat diese Herausforderung angenommen und kann heute mit ähnlich aufwendigen Entwicklungen im eigenen Programm und echten audiophilen Standards im Bereich der Cassettendecks aufwarten.

Unabhängige Schaltkreise und Tonköpfe mit langer Lebensdauer werden unterstützt von den effizienten Rauschunterdrückungssystemen – das vertraute Dolby B, das leistungsfähige Dolby C und dbx für Aufzeichnungen mit höchstem Dynamikumfang.

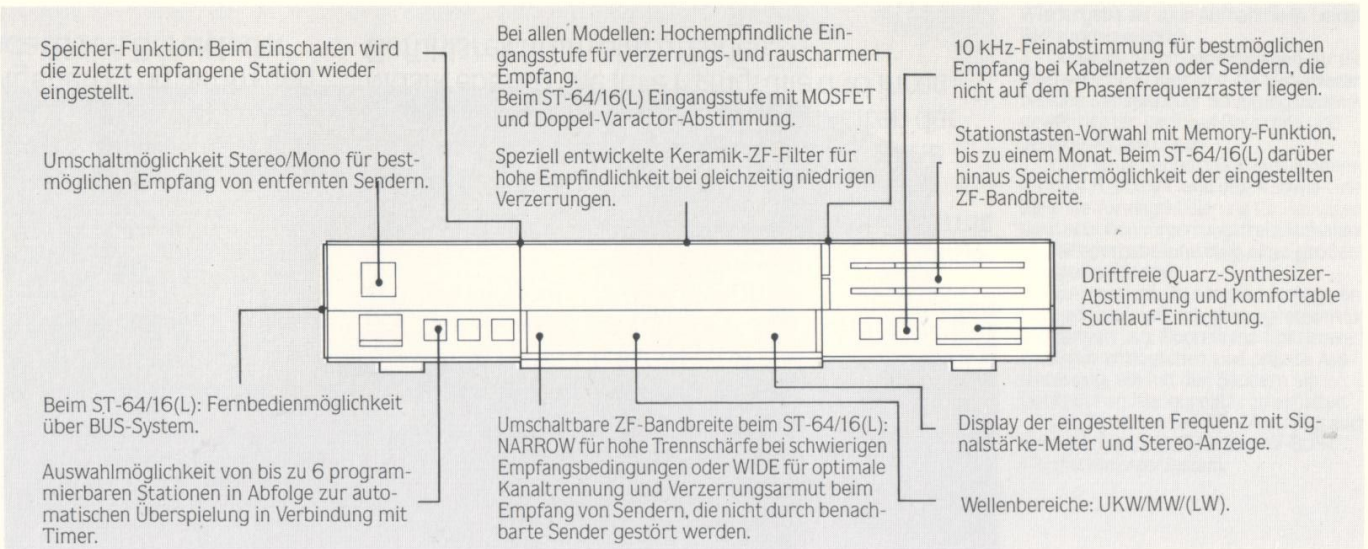
Marantz hat eine Cassettendeck-Serie entwickelt, die es erlaubt, die Feinheiten der Musik ebenso wie ihre Klangfülle und ihren Gefühlsreichtum einzufangen.

In den letzten Jahren hat die Qualität von UKW-Stereosendungen stark zugenommen, insbesondere jetzt wo viele Sender Compact Discs verwenden. Darüber hinaus ermöglicht auch der Einsatz von digitalen Übertragungen von Sender zu Sender und von Satellitensendern einen hohen Dynamikumfang und Verzerrungsarmut.

Der Tuner hat die Aufgabe, das hochfrequente Radiosignal ohne Verzerrungen oder Interferenzen in ein niederfrequentes Audiosignal umzuwandeln. Das bedeutet für den Ingenieur eine umfangreiche Entwicklung der Tuner-Eingangsschaltung.

Das Spitzengerät Marantz ST-64/16(L) verwendet eine Eingangsstufe mit Mosfets und Doppel-Varactor-Abstimmung. Diese Schaltung erzielt eine hohe Verstärkung bei gleichzeitig geringem Rauschen und hoher Eingangsempfindlichkeit. Sie ist selbstverständlich auch übersteuerungsfest. Nur so ist bei Rundfunkübertragungen ein rauscharmer und verzerrungsfreier Empfang mit großem Dynamikumfang zu erzielen.

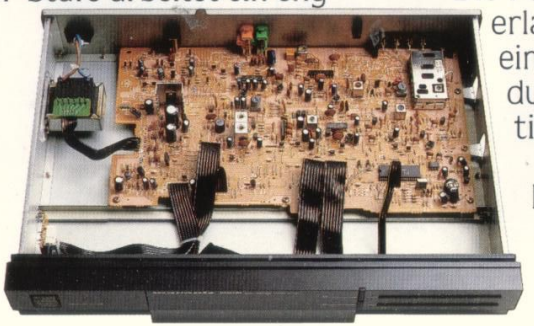
Die Marantz-Ingenieure waren äußerst kritisch bei der Auswahl der einzelnen Bauteile für die neuen Tuner, um optimale Klangqualität zu erzielen. Zum Beispiel wird eine spezielle Hochfrequenz-Detektorschaltung im Gegensatz zu der üblichen PLL-Technik benützt. Diese Schaltung bietet noch niedrigere Verzerrungswerte (insbesondere bei den schwierigen 3., 5., 7., und weiteren harmonischen Oberschwingungen). Der Klang des Tuners wird dadurch natürlich.


Speicher-Funktion: Beim Einschalten wird die zuletzt empfangene Station wieder eingestellt.
Bei allen Modellen: Hochempfindliche Eingangsstufe für verzerrungs- und rauscharmen Empfang.
Beim ST-64/16(L) Eingangsstufe mit MOSFET und Doppel-Varactor-Abstimmung.
10 kHz-Feinabstimmung für bestmöglichen Empfang bei Kabelnetzen oder Sendern, die nicht auf dem Phasenfrequenzraster liegen.
Stationstasten-Vorwahl mit Memory-Funktion, bis zu einem Monat. Beim ST-64/16(L) darüber hinaus Speichermöglichkeit der eingestellten ZF-Bandbreite.
Umschaltmöglichkeit Stereo/Mono für bestmöglichen Empfang von entfernten Sendern.
Speziell entwickelte Keramik-ZF-Filter für hohe Empfindlichkeit bei gleichzeitig niedrigen Verzerrungen.
Driftfreie Quarz-Synthesizer-Abstimmung und komfortable Suchlauf-Einrichtung.
Beim ST-64/16(L): Fernbedienmöglichkeit über BUS-System.
Umschaltbare ZF-Bandbreite beim ST-64/16(L): NARROW für hohe Trennschärfe bei schwierigen Empfangsbedingungen oder WIDE für optimale Kanaltrennung und Verzerrungsarmut beim Empfang von Sendern, die nicht durch benachbarte Sender gestört werden.
Display der eingestellten Frequenz mit Signalstärke-Meter und Stereo-Anzeige.
Auswahlmöglichkeit von bis zu 6 programmierbaren Stationen in Abfolge zur automatischen Überspielung in Verbindung mit Timer.
Wellenbereiche: UKW/MW/(LW).

In allen Tunern werden selektierte Bauteile verwendet; der Digital-Synthesizer-Schaltkreis verfügt über eine separate Spannungsversorgung, mit der die üblicherweise bei weniger sorgfältig entwickelten Digital-Tunern hörbaren Störsignale vollkommen eliminiert werden.

Speziell entwickelte Keramik-ZF-Filter in allen Tunern gewähren hohe Empfindlichkeit und geringe Verzerrung.

In der Demodulator-Stufe arbeitet ein eng tolerierter Pilotton-Unterdrücker, der die 19 kHz-Reststörungen wirksam eliminiert. Das Ergebnis: Ein superlinearer Frequenzgang mit optimaler Klarheit in den Höhen.



Das Modell ST-64/16(L) verfügt über eine umschaltbare ZF-Bandbreite zur Optimierung des Empfanges.

In Stellung Narrow ist der Empfang von eng benachbarten Sendern ohne Interferenzen und Pfeifen möglich; in Stellung Wide können frequenzmäßig weiter voneinander entfernte Sender mit optimaler Kanaltrennung und extrem niedriger Verzerrung empfangen werden.

Die Feinabstimmungn am ST-64/16(L) erlaubt eine geringfügige Verstellung eines Senders, um Empfangsstörungen durch andere Sender (Kreuzmodulationen) unterdrücken zu können.

Diese äußerst genau arbeitende Feinabstimmung ist besonders hilfreich, wenn der ST-64/16(L) an Kabelnetzen betrieben wird.

ST 64/16L

- ☐ Exakte Quarz-Synthesizer-Abstimmung.
- ☐ Hochempfindliche Mosfet-Eingangsstufe.
- ☐ 16 UKW- und 8 MW-Stationen speicher- und abrufbar.
- ☐ Programmspeicher für automatische Aufzeichnungen.
- ☐ Umschaltbare ZF-Bandbreite.

Der ST-64/16(L) ist ein echter State-of-the-Art-Digitaltuner. Seine hohe Klangqualität wird ergänzt durch Vorwahlmöglichkeiten und die Fernbedienbarkeit über das Bus-System.

Durch die Quarz-Synthesizer-Abstimmung und eine hochempfindliche Doppel-Mosfet-Eingangsstufe wird ein driftfreier Empfang mit großem Dynamikbereich erzielt.

Die umschaltbare ZF-Bandbreite ermöglicht rauschfreien Empfang auch unter schwierigen Bedingungen sowie eine exzellente Stereokanaltrennung mit geringer Verzerrung bei weniger eng benachbarten Stationen.

Komfortabler Stationswechsel durch Speichermöglichkeit von 16 UKW- und 8 MW-Stationen mit gleichzeitiger Speicherung der jeweils vorgewählten ZF-Bandbreite.

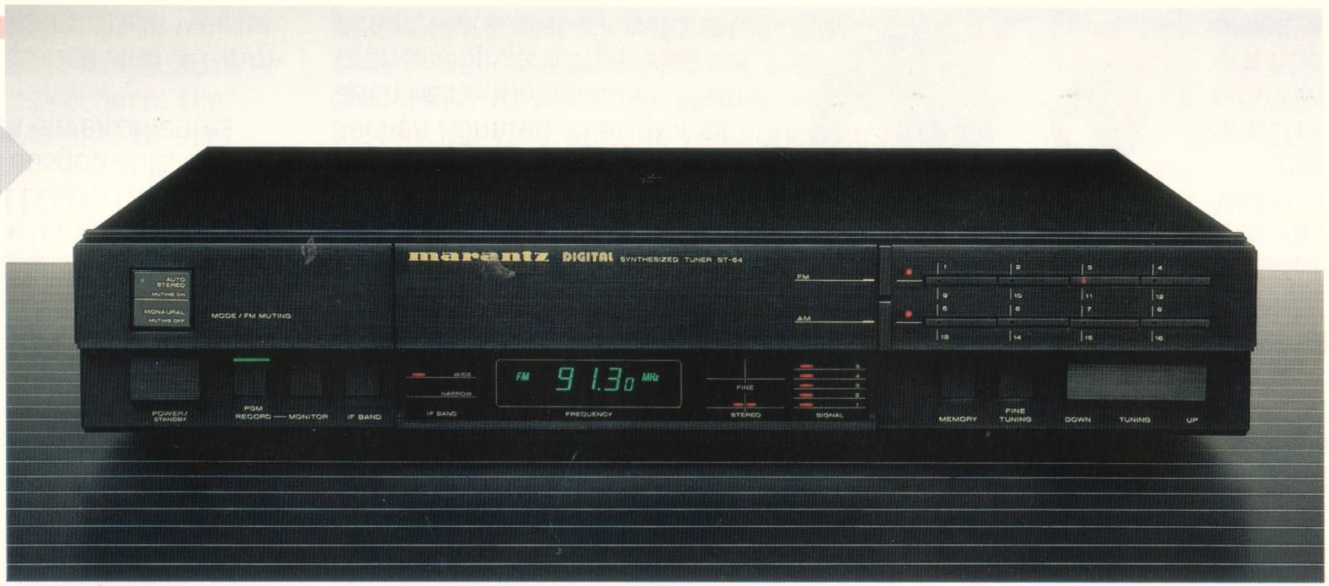
Zusätzlich Feinabstimm-Möglichkeit zum störungsfreien Empfang bei Kabelnetzen oder bei eng benachbarten Sendern.

Durch die Speicherfunktion wird die zuletzt eingestellte Station beim Wieder-Einschalten automatisch aufgerufen.

Die Speicher-Stützschaltung hält die gewählten Stationen auch bei Stromausfall bis zu einem Monat im Speicher.

Der Programm-Speicher erlaubt unbeaufsichtigte Bandaufnahmen von bis zu sechs Stationen in Abfolge.

Der ST-64/16(L) ist voll kompatibel zur AV-Bus-Fernbedienung.



Lieferbar auch in Gold.

ST 26L

- ☐ Hochempfindliche FET-Eingangsstufe.
- ☐ 8 UKW- und 8 MW-Stationen speicherbar, automatischer Suchlauf.
- ☐ Speicher für den zuletzt eingestellten Sender.
- ☐ Speicher-Stützschaltung: Die gewählten Stationen bleiben auch bei Stromausfall bis zu einem Monat im Speicher.
- ☐ Audiophile Bauteile, speziell gefertigt.

Das Modell ST-26(L) enthält einige der Raffinessen des teureren ST-64/16(L) in preiswerterer Ausführung.

Zum Beispiel wurde nach intensiven Hörtests der Phasen Kompensations-Kondensator durch einen Folien-Kondensator ersetzt. Die Entkopplungs-Kondensatoren in den Audio-Eingangsstufen wurden durch speziell ausgewählte keramisch bedampfte Kondensatoren ausgetauscht.

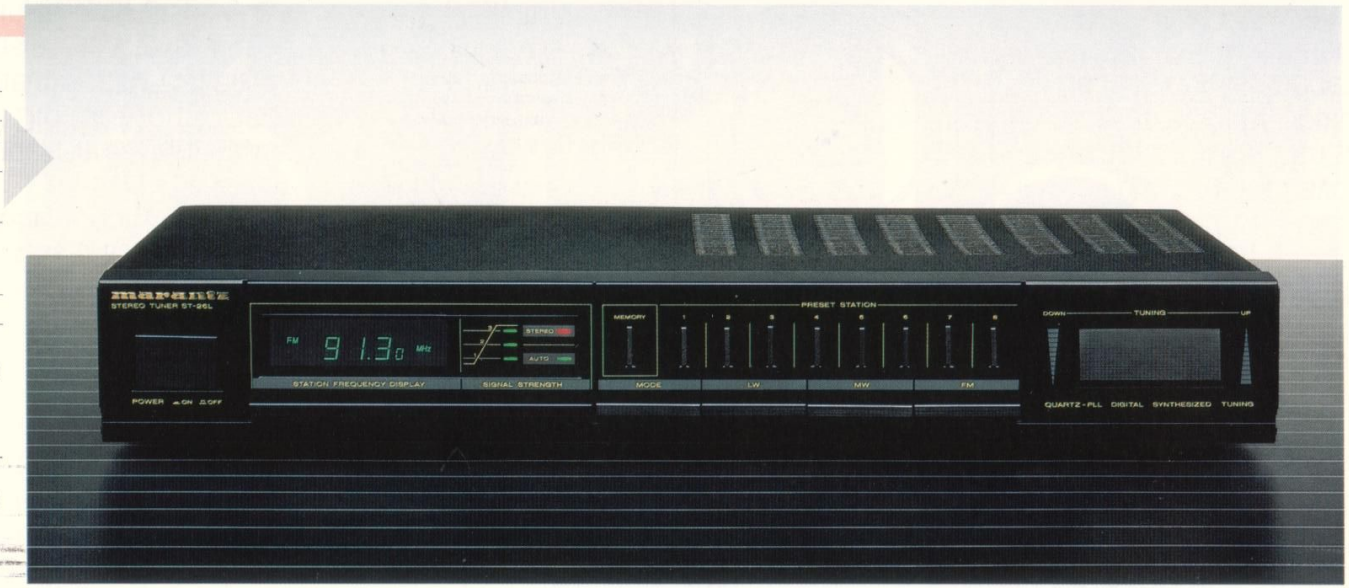
Die ZF-Filter sind dieselben wie im Gerät ST-64/16(L) und erlauben hohe Empfindlichkeit bei exakter Phasenlinearität und geringer Verzerrung. Dies bringt eine besseren Stereo-Eindruck und einen klareren Klang.

Die Abstimmung mittels des Phasen-Synthesizers garantiert driftfreien Empfang, während gleichzeitig die hochempfindliche FET-Eingangsstufe rausch- und verzerrungsarm arbeitet.

Der ST- 26(L) erlaubt die Speicherung von 8 UKW- und 8 MW Stationen sowie automatischen Suchlauf.

Der zuletzt eingestellte Sender wird nach Einschaltung des Gerätes automatisch wieder empfangen.

Die Speicher-Stützschaltung hält auch bei Stromausfall die gewählten Sender im Speicher.



Bei Marantz wird auf die Lautsprecherboxen dieselbe Forschungsarbeit und Fertigungs-Sorgfalt verwandt wie auf alle anderen Produkte.

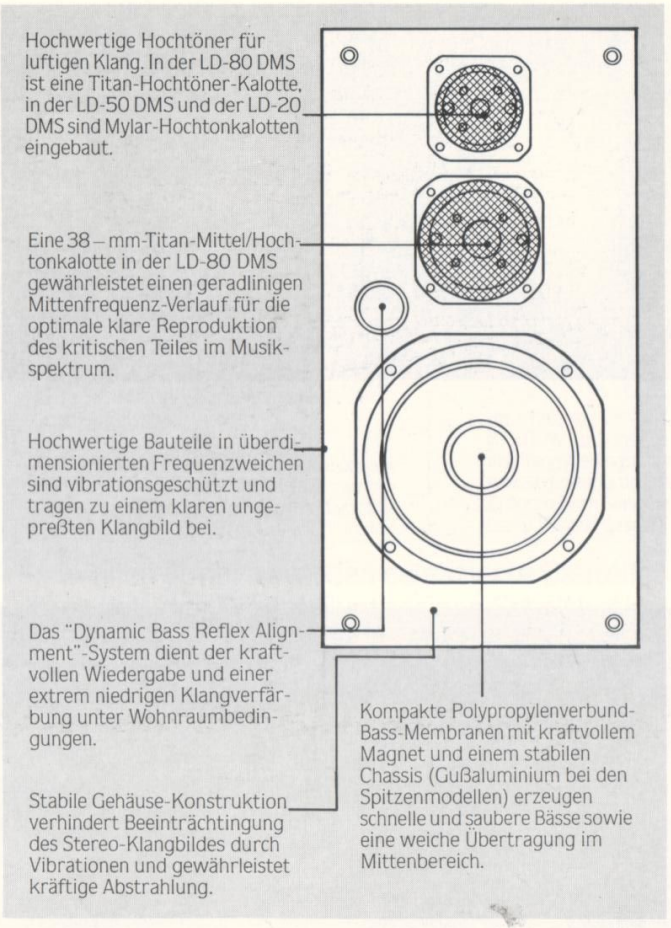
Der Lautsprecher spielt ja bei der Reproduktion des Hi fi-Klanges eine äußerst wichtige Rolle.

Die Lautsprecher der heutigen Generation müssen einen glatteren Frequenzgang, weniger Verzerrungen, höhere Belastbarkeit, größere Dynamik und ein detailreicheres Stereo-Klangbild aufweisen als je zuvor – insbesondere wegen der heute verwendeten Digital-Technik und der Compact-Disc.

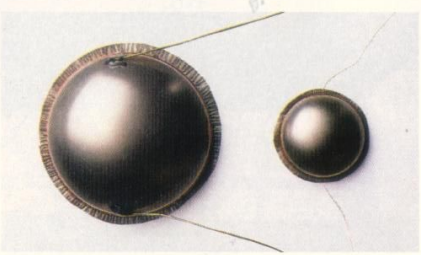
Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, arbeitet Marantz bei der Digital-Monitoring-Lautsprecher-Serie mit neuen Materialien für die Membranen. Nach intensiven Hörtests wurden neuartige geschichtete Kunststoffe ausgewählt – ein mit Glasfiber verstärktes Polypropylen. Dieses leichte und dennoch steife Material ermöglicht die Herstellung von Lautsprechermembranen, die gleichzeitig "schnell" sind und eine gute Innenbedämpfung aufweisen. Sie erzeugen einen neutralen Klang mit kraftvoller Wiedergabe, schnellem Einschwingverhalten, geringer Klangverfärbung und gutem Wirkungsgrad.

Metallkalotten ermöglichen wegen ihrer Steifigkeit und ihres geringen Gewichtes äußerst geringe Klangverfärbungen. Deshalb wird für das Spitzenmodell LD-80 DMS eine neue 19-mm-Titan Kalotte ausgewählt, deren erweiterter Hochtonbereich ein exzellentes Klangbild erzeugt.

Dasselbe Modell enthält auch eine 38-mm-Titan-Kalotte für überdurchschnittlich weiche


Hochwertige Hochtöner für luftigen Klang. In der LD-80 DMS ist eine Titan-Hochtöner-Kalotte, in der LD-50 DMS und der LD-20 DMS sind Mylar-Hochtonkalotten eingebaut.
Eine 38 – mm-Titan-Mittel/Hochtonkalotte in der LD-80 DMS gewährleistet einen geradlinigen Mittenfrequenz-Verlauf für die optimale klare Reproduktion des kritischen Teiles im Musikspektrum.
Hochwertige Bauteile in überdimensionierten Frequenzweichen sind vibrationsgeschützt und tragen zu einem klaren ungepreßten Klangbild bei.
Das "Dynamic Bass Reflex Alignment"-System dient der kraftvollen Wiedergabe und einer extrem niedrigen Klangverfärbung unter Wohnraumbedingungen.
Stabile Gehäuse-Konstruktion verhindert Beeinträchtigung des Stereo-Klangbildes durch Vibrationen und gewährleistet kräftige Abstrahlung.
Kompakte Polypropylenverbund-Bass-Membranen mit kraftvollem Magnet und einem stabilen Chassis (Gußaluminium bei den Spitzenmodellen) erzeugen schnelle und saubere Bässe sowie eine weiche Übertragung im Mittenbereich.

Es werden keine der üblichen Aufhängungen verwendet, die Klangverfärbungen verursachen könnten. Hier gibt es auch keine Klebestellen: Membran und Spulenkörper sind aus einem Materialstück geformt.



Titan-Kalotten-Hochtöner.

LD-20 DMS besitzen einen neuen 19-mm-Mylar-Kalotten-Hochtöner mit Ferrofluid-Bedampfung. Wegen seiner äußerst leichten Membran ist eine extrem weiche Wiedergabe bis zu 30 kHz möglich.

Bei den DMS Lautsprechern werden die Bauteile für die Frequenzweichen sorgfältig ausgesucht und sind das Ergebnis von eingehenden wissenschaftlichen Berechnungen, großzügiger Überdimensionierung der Spezifikationen und ausgedehnter Hörtests.

Das präzise Layout und die Festlegung der Bauteile zusammen mit verlustarmen Kondensatoren und Luftspulen spielen eine bedeutsame Rolle in der Verringerung der Verzerrungen.

Obgleich die kleineren Modelle der DMS-Serie Kompaktboxen sind, produzieren sie doch eindrucksvoll hohe Schalldruckpegel und eine wirklich außergewöhnliche Basswiedergabe. Dies wird möglich durch den Einsatz des "Dynamic Bass Reflex Alignment (DBRA)" und der hochbelastbaren Wandlersysteme.

Der hohe Grad an Qualität wurde durch intensive Hörtests unter Wohnbedingungen – nicht nur im schalltoten Raum der Testkabinen – erreicht.

Somit ist die Qualität der Marantz-Lautsprecherboxen einem Wohnraum ideal angepaßt.

Bei den Modellen LD-80 DMS und LD-50 DMS wird zur Versteifung eine zweite Schallwand verwendet, um höchstmögliche Stabilität zu erreichen und dadurch ein räum-

Wiedergabe der mittleren Frequenzen.

Solche Systeme gab es bisher lediglich bei den teuersten Monitor-Lautsprechern. Die sorgfältige Entwicklung von Marantz ist der Schlüssel für ihren Erfolg.

Die Schwingspule ist direkt an der abstrahlenden Kalotte befestigt, nicht an einem Zwischenstück – dies wirkt als Kühlblech und ermöglicht dem System die Verarbeitung von hohen Ausgangspegeln. Die Lautsprecherboxen LD-50 DMS und

licheres Klangbild und eine naturgetreue Wiedergabe bei guter Tiefenstaffelung.

Beim Hören dieser neuen Lautsprecherboxen wird man unser "Digital Monitoring Concept" verstehen.

LD 80 DMS

- ☐ Hochleistungs-3-Weg-Box.
- ☐ Musikbelastbarkeit: 150W.
- ☐ 19-mm-Titan-Superhochtöner.
- ☐ Titan-Mitteltöner mit geringen Klangverfärbungen.
- ☐ Massiver 180-mm-Magnet im Basstöner.
- ☐ Hohe Empfindlichkeit (90 dB/1W/1m).

Die LD-80 DMS ist eine Entwicklung mit hoher Empfindlichkeit, die den vollen Dynamikumfang der besten Compact-Discs ausschöpft.

Hohe Schalldruckpegel und großer Dynamikumfang werden problemlos verarbeitet, dennoch kann dieser Lautsprecher auch die Feinheiten der Musik reproduzieren und bietet ein außergewöhnliches Stereo Klangbild.

Es werden unverleimte Titan-Kalotten für Hoch- und Mitteltonbereich verwendet. Für den Bassbereich wird ein 250-mm-Tieftöner mit einem kunststoffbeschichteten Polypropylen benutzt, was äußerst große Steifigkeit und geringe Klangverfärbung zum Ergebnis hat.

Das geräumige Gehäuse und die spezielle Anordnung der Tieftöner ermöglicht tiefe unverfälschte Bässe, die sich der außergewöhnlich klaren Höhen- und Mittenwiedergabe anpassen.

LD 50 DMS

- ☐ Außergewöhnliche Basswiedergabe.
- ☐ Musikbelastbarkeit: 120W.
- ☐ Klangtreuer Hochtöner.
- ☐ Außergewöhnliches Stereoklangbild.
- ☐ Überdurchschnittliche Empfindlichkeit.

Guter Bass-Wiedergabebereich, optimales Stereoklangbild und kompaktes Design mit hoher Empfindlichkeit.

Das war die ursprüngliche Formel für das Modell LD-50.

Obwohl diese Box bereits erfolgreich war, wurde sie noch weiter verbessert durch die Verwendung eines neuen 19-mm-Mylar-Kalotten-Hochtöners. Nun ist die Höhenwiedergabe noch klarer und bietet ein außergewöhnliches Stereo-Klangbild. Der neuartige klangtreue Tief-/Mitteltöner hat dieselbe Bass-Reflex-Abstimmung für saubere kraftvolle Bässe, weist aber nun eine durchsichtigere Mittenwiedergabe auf.

Die präzise Entwicklung der LD-50 DMS ist natürlich ein Hauptfaktor für ihre optimale Leistungsfähigkeit.

Die überdimensionierte Auslegung der Frequenzweiche erlaubt hohe Schalldruckpegel ohne die Gefahr der Überlastung – was zu gepreßten und undeutlichen Reproduktionen führen würde.

Die doppelte Schallwand erlaubt die volle Ausnutzung der guten Eigenschaften dieser Box, ohne daß das exzellente Stereo-Klangbild durch Vibrationen verfälscht wird.

LD 20 DMS

- ☐ 2-Weg-Kompaktbox.
- ☐ Musikbelastbarkeit: 60W.
- ☐ Klangtreuer Mylar-Hochtöner.
- ☐ Gutes Stereo-Klangbild.
- ☐ Überdurchschnittliche Empfindlichkeit.

Die LD-20 DMS ist eine Kompaktbox, die hohe Pegel im Tieftonbereich sehr gut reproduziert.

Für den Anschluß an 30–100 Watt-Verstärker bestimmt, tragen ihre Abmessungen wesentlich zur Erzeugung eines stabilen Stereo-Klangbildes in den mittleren und tiefen Bereichen bei.

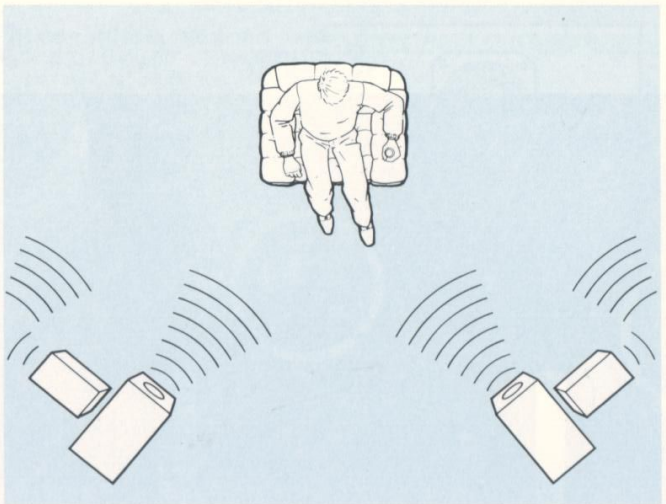
Mitverantwortlich hierfür ist auch der verfärbungsarme 19-mm-Hochtöner, der speziell für die Hochleistung der LD-20 DMS verwendet wird.

Mit Hilfe der großzügig ausgelegten Frequenzweiche kann die LD-20 DMS einen großen Dynamikbereich ohne Verfärbungen, die den Hörgenuß stören würden, verarbeiten.

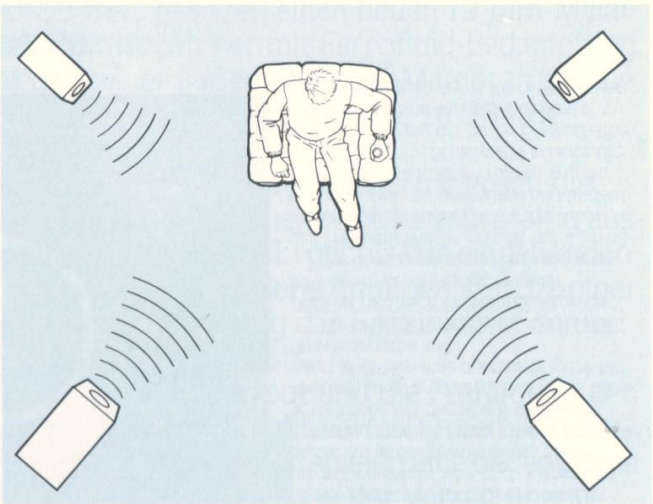
Musik in der Konzerthalle – sei es Jazz, Klassik oder Rock – hat Räumlichkeit und Atmosphäre: Man spricht von Ambiente.

Dieses Ambiente entsteht dadurch, daß in einem großen Konzertsaal der Klang nicht nur direkt von den Instrumenten auf der Bühne ausgeht, sondern auch vielfach von den Wänden und der Decke reflektiert wird und Sekundenbruchteile später auf das Ohr trifft.

Die Schallwellen legen dabei unterschiedlich lange Wege zurück. Die Zeit, die sie dafür benötigen und die Art, in der sie durch Reflexion und frequenzabhängige Absorption (zum Beispiel durch Möblierung, Holz, Glas, Beton oder Vorhänge) verändert wurden – diese Faktoren machen das bestimmte Ambiente eines Raumes, eines Konzertsaales aus: ihre akustische Eigenart.



Die künstliche Nachbildung dieser Zeit- und Frequenzverschiebungen kann nur von einer digitalen Signalverarbeitung bewältigt werden,



nur sie ist schnell und exakt genug. Konventionelle Elektronik würde das Signal in einem nicht akzeptierbaren Maß beeinträchtigen.

RV-55

- ☐ Steuerung eines kompletten Hi-Fi/Video (AV)-Systems.
- ☐ 30W-Verstärker für die Hintergrundlautsprecher.
- ☐ Digitale Steuerung des Raumklang-Effektes.
- ☐ 3 Vorwahlspeicher für die Verzögerungszeit.
- ☐ 5-Band-Equalizer für Nachhall-Effekte (Raumklang-Anteile).
- ☐ Regler für die Gesamt-Lautstärke.

Der RV-55 ermöglicht die Regelung der Nachhallzeit und der Frequenzveränderung des reflektierten Signales, um eine Konzertsaal-Atmosphäre im Wohnzimmer zu schaffen. Dafür verfügt er über eingebaute Endverstärker und die Möglichkeit des Anschlusses für ein zweites Lautsprecherpaar. Ein Gesamtlautstärke-Regler erlaubt die exakte Einstellung sowohl der frontseitigen Hauptboxen als auch der Hintergrundlautsprecher.

Eine digitale Zeitverzögerungs-Schaltung erlaubt die Steuerung der Verzögerungszeit und der Nachhall-Effekte. Mit einem graphischen 5-Band-Equalizer ist zusätzlich der Raumklanganteil beeinflußbar.

Durch die Betriebsarten "Matrix" und "Delay" kann eine genaue und definierte Beeinflußung des Raumklang-Effektes vorgenommen werden.

Der RV-55 verfügt über 4 Programmquellen-Wahlschalter mit 3 Monitor-Reglern (ein Monitor für Video in Bild und Ton).

Diese umfassende Schaltmöglichkeit erlaubt die Steuerung eines kompletten Hi-Fi-Audio/Video-Systems und die Uberspielung von einer beliebigen Programmquelle auf Video.

Die Qualität der Marantz-HiFi-Produkte ist auch bei einer exzellenten Serie von Audio/Video-Erzeugnissen im Midi-Format zu finden.

Die größte Neuheit in diesem Bereich sind die Dolby-Raumklang Prozessoren, die von entsprechend bespielten Filmen bei der Wiedergabe auf dem Heimvideo-Recorder einen echten Kino-Raumklang erzeugen.

Beide Modelle – der RV-353 und auch der RV-351 Dolby-Raumklang-Prozessor – haben eingebaute Verstärker für die Hintergrundboxen. Der RV-351 bietet darüber hinaus noch die Anschlußmöglichkeit für weitere Verstärker mittels der "Surround Out" – Buchsen.

Bei den Modellen MV-862 und MV-755 handelt es sich um außergewöhnliche HiFi-Videorecorder, die einen hervorrangenden Klang und brillante Bildqualität liefern. Beide bieten 8 Stunden ununterbrochene Spieldauer.

Die Aufgabe des AV-251 Audio-Video-Steuergerätes ist die problemlose Überspielung von Videobändern mit hoher Qualität. Die Qualität des Videotones kann hierbei durch ein eingebautes DNR System noch verbessert werden.

Darüber hinaus dient die Spatial-Stereo-Schaltung zur Erzielung eines stereo-ähnlichen Raumklangeffektes bei Mono-Fernsehton, und der Bildschärferegler verbessert die Bildqualität bei Fernsehen und Video. Ein Überblendregler ermöglicht weiches Ein- und Ausblenden von Bild und Ton während der Überspielung zwischen zwei Videorecordern.

Die meisten dieser Marantz-Geräte können über das digitale AV-BUS-System fernbedient werden. Dies erlaubt eine komplette Fernbedienung von Video- und Audiokomponenten und von entsprechend ausgerüsteten Fernsehgeräten.

Marantz bietet außerdem noch eine Serie von hochwertigen Midi-Systemen – bestehend aus normalen oder Doppel-Cassettendecks, Receivern oder separaten Verstärkern und Tunern. Der Compact Disc-Player CD-45 ergänzt diese in Klangqualität und Aussehen vorzüglich.

Schließlich sollen auch noch die hochwertigen schwarzen hochglanzpolierten Racks aus dem Marantz-Programm erwähnt werden. Sie bieten eine optische Vervollständigung und Aufwertung für die hochwertigen Marantz-Geräte.

Fragen Sie bitte Ihren Fachhändler am Ort nach dem speziellen Katalog, wenn Sie über die Einzelheiten aller Audio- und Video-Erzeugnisse aus dem Hause Marantz Bescheid wissen möchten.

VERSTÄRKER

		PM-26	PM-45	PM54-II	PM-64 II	PM-84 II	PM-94
AUSGANGSLEISTUNG							
Sinus an 8 Ohm (FTC)	Watt	30	40	60	100	100	140
Sinus an 4 Ohm (FTC)	Watt	30	48	70	105	125	170
Sinus an 8 Ohm (DIN)	Watt	40	50	80	115	140	150
Sinus an 4 Ohm (DIN)	Watt	40	60	100	160	190	240
Impuls an 8 Ohm (IHF)	Watt	50	59	100	146	180	200
Impuls an 4 Ohm (IHF)	Watt	70	88	140	225	300	330
Impuls an 2 Ohm (IHF)	Watt	80	160	240	300	305	340
Gesamtklirrgrad (bei Nennleistung /8 Ohm)	%	0.05	0.02	0.02	0.02	0.015	0.01
Intermodulation	%	0.05	0.02	0.02	0.02	0.015	0.01
Dämpfungsfaktor		60	100	100	100	100	100
Vorverstärker-Ausgang	V/Ohms	–	–	–	–	–	1.5/220
EINGANG PHONO MAGN.							
Abweichung von der IEC/RIAA Kennlinie	dB	±0.5	±0.5	±0.5	±0.5	±0.25	±0.25
Geräuschspannungsabstand	dB	75	86	86	86	90	92
Empfindlichkeit/Impedanz	mV/kOhms	2.5/47	2.5/47	2.5/47	2.5/47	2.5/47	2.5/47
EINGANG PHONO DYN.							
Empfindlichkeit/Impedanz	µV/Ohms	–	25/100	25/100	25/100	25/100	10/250/40
EINGÄNGE CD/AUX/TV/VIDEO							
Empfindlichkeit/Impedanz	mV/kOhms	150/25	150/20	150/20	150/20	150/30	150/33
Geräuschspannungsabstand	dB	91	96	96	96	98	98
Übertragungsbereich	Hz-kHz	10-50	15-70 ±1dB	10-70 ±1dB	10-70 ±1dB	15-70 ± 1dB	10-100 ±1dB
Band-Ausgang	mV/Ohms	550/150	465/220	465/220	465/220	465/220	500/350
Abmessungen (BxHxT)	mm	416x80200	416x118x334	416x118x334	416x146x334	416x146x410	452x146x410
Nettogewicht	kg	4.2	8.6	9.5	12.5	18	25
NETZSPANNUNG							
Versionen N und T	V	220/240	220/240	220/240	220/240	220/240	220/240
Version E	V	110-240	110-240	110-240	110-240	110-240	110-240

ESOTERIC-VERSTÄRKER

ESOTERIC-VERSTÄRKER		SM-11	SC-11
AUSGANGSLEISTUNG			
Sinus an 8 Ohm (FTC)	Watt	200	–
Sinus an 4 Ohm (FTC)	Watt	300	–
Sinus an 8 Ohm (DIN)	Watt	225	–
Sinus an 4 Ohm (DIN)	Watt	360	–
Impuls an 8 Ohm (IHF)	Watt	–	–
Impuls an 4 Ohm	Watt	–	–
Impuls an 2 Ohm	Watt	512	–
Gesamtklirrgrad (bei Nennleistung/8 Ohm)	%	<0.008	0.002
Intermodulation	%	<0.008	0.003
Dämpfungsfaktor		>100	–
Vorverstärker-Ausgang	V/Ohms	–	1.5/220
EINGANG PHONO MAGN.			
Abweichung von der IEC/RIAA-Kennlinie	dB	–	±0.25
Geräuschspannungsabstand	dB	–	92
Empfindlichkeit/Impedanz	mV/kOhms	–	2.5/47
EINGANG PHONO DYN.			
Empfindlichkeit/Impedanz	µV/Ohms	–	125/100
EINGÄNGE CD/AUX/TV/VIDEO			
Empfindlichkeit/Impedanz	mV/kOhms	1500/22	150/10
Geräuschspannungsabstand	dB	100	105
Übertragungsbereich	Hz-kHz	10-100 ±1dB	10-100 ±1dB
Band-Ausgang	mV/Ohms	–	465/200
Abmessungen (BxHxT)	mm	454x200x446	454x121x386
Nettogewicht	kg	30	11.5
NETZSPANNUNG			
Versionen N und T	V~	–	–
Version E	V~	110-240	110-240

TUNER

		ST-26L	ST-64/16L
UKW-Teil (87.5-108 MHz)			
Empfindlichkeit			
DIN Mono (S/N 26dB, 75 Ohm)	µV	1.0	0.7
DIN Stereo (S/N 26dB, 75 Ohm)	µV	30	20
Nachbarkanal-Selektion (98MHz) (*ZF breit, **ZF schmal)	dB	60	40*/75**
Rauschabstand			
DIN (bew.) Mono	dB	73	85
DIN (bew.) Stereo	dB	68	76
Gesamtklirrgrad Mono	%	0.2	0.05/0.85
Gesamtklirrgrad Stereo	%	0.5	0.08/0.3
Abweichung von der Frequenz-linearität (30Hz-15kHz)	dB	+0.5/−2	+0.5/−1.5

		ST-26L	ST-64/16L
Kanaltrennung	dB	45	55/50
MW-Teil (531-160kHz)			
Empfindl. (S/N 20dB, 30% Mod, 1MHz)	µV	500	350
Trennschärfe (1MHz+9kHz)	dB	30	40
Rauschabstand bei 1MKz	dB	50	54
LW-Teil (153-281kHz)			
Empfindl. (S/N 20dB 30% mod, 250kHz)	µV	1000	800
Rauschabstand bei 250kHz	dB	50	50
Abmessungen (BxHxT)	mm	416x60x208	416x73x295
Nettogewicht	kg	2	3.4
NETZSPANNUNG			
Versionen N und T	V~	220/240	220/240
Version E	V~	110-240	110-240

CASSETTENDECKS

		SD-45	SD-64	SD-74
Ausführung		Frontlader	Frontlader	Frontlader
Motor(en) und Type		2xDC	3xDC	3xDC
Anzahl der Köpfe		2	2	4
Pegelanzeigen		FLD	FLD	FLD
Übertragungsbereich (ohne Dolby)				
Normalband	Hz-kHz	20-17	20-18	20-19
Chromdioxid-Band	Hz-kHz	20-18	20-20	20-20
Metallband	Hz-kHz	20-19	20-20	20-21
Geräuschspannungsabstand bei 1kHz				
mit Dolby B/C (*mit dbx), CrO_2	dB	65/74	70/75(90*)	70/75(90*)
ohne Dolby, CrO_2	dB	57	65	65
Tonhöhenschwankungen DIN (bewertet)	±%	0.09	0.06	0.06
Tonhöhenschwankungen RMS-bewertet	±%	0.06	0.05	0.05
AUSGÄNGE				
Line-Pegel/Impedanz	mV/kOhms	500/3.3	400/5	400/5
Kopfhörer-Pegel/Impedanz	mV/Ohms	50/100	40/8	40/8
EINGÄNGE				
Empfindlichkeit Line/Impedanz	mV/kOhms	70/40	70/50	70/50
MIC/Impedenz	mV/kOhs	0.6/6	–	–
Abmessungen (BxHxT)	mm	420x100x260	416x118x334	416x118x334
Nettogewicht	kg	4.4	6.5	7.5
NETZSPANNUNG				
Versionen N und T	V~	220/240	220/240	220/240
Version E	V~	110-240	110-240	110-240

COMPACT-DISC-ABSPIELGERÄTE

		CD-45	CD-56	CD-65	CD-75	CD-94
Übertragungsbereich (±0.1dB) 2-20	Hz-kHz	2-20 (±0.2dB)	2-20	2-20	2-20	2-20
Dynamikumfang	dB	>96	>96	>96	>96	>96
Geräuschspannungsabstand	dB	>100	>102	>102	>102	>102
Kanaltrennung	dB	>96	>100	>100	>100	>100
Gesamtklirrgrad (einschl. Rauschen)	%	0.002	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015
Intermodulation (bei max. Ausgangspegel)	dB	>-90	>-90	>-90	>-90	>-90
Phasenlinearität	°	±0.2	±0.2	±0.2	±0.2	±0.2
Gleichlauf		quarzgenau	quarzgenau	quarzgenau	quarzgenau	quarzgenau
D/A-Wandler		2x14 bit	2x16 bit	2x16 bit	2x16 bit	2x16 bit
Audio-Ausgang	V(RMS)	2	2	2	2	–
Kopfhörer-Ausgang		–	–	regelbar	regelbar	–
Digital-Ausgang (0.5V an 75-Ohm)		–	Ausgang	Ausgang	Ausgang	Ausgang
Vierfach-Oversampling		ja	ja	ja	ja	ja
Abmessungen (BxHxT)	mm	320x90x300	420x90x300	420x90x300	420x90x300	420x85x300
Nettogewicht	kg	3.5	4	4	4	5.5
NETZSPANNUNG						
Version N	V~	220	220	220	220	220
Version T	V~	240	240	240	240	240

LAUTSPRECHERBOXEN

LAUTSPRECHERBOXEN		LD-20DMS	LD-50DMS	LD-80DMS
Ausführung		2-Weg	2-Weg	3-Weg
empf. Verstärkerleistung	Watt	60	100	150
Wirkungsgrad (1KHz, 1W, 1m)	dB	88	88	90
Übertragungsbereich	Hz-Khz	40-60	35-30	30-60
Impedanz	Ohm	8	8	8
Systeme: Tieftöner	mm	160	200	250
Mitteltöner	mm	–	–	38
Hochtöner	mm	19	19	19
Abmessungen (BxHxT)	mm	230x365x260	272x414x280	340x650x375

SPEZIALKOMPONENTEN

		RV-55
System		Digitaler Nachhall
Nennleistung (DIN 8 Ohm)	Watt	2x38
Gesamtklirrgrad (8 Ohm)	%	0.05
Übertragungsbereich	Hz-kHz	10-60
Fremdspannungsabstand	dB	90
Eingangsimpedanz (Line in)	kOhm	150
Ausgangsimpedanz (Line out)	kOhm	600
Abmessungen (BxHxT)	mm	420x100x300
Gewicht	kg	6.2
NETZSPANNUNG		
Versionen N und T	V~	220/240
Version E	V~	110-240

Die Verfügbarkeit der einzelnen Modelle ist in den einzelnen Ländern unterschiedlich. Marantz behält sich das Recht vor, das Aussehen und die technischen Daten nach eigenen Notwendigkeiten zu ändern und dies nicht mitzuteilen.
Dolby, Dolby Stereo, Dolby Surround und das Doppel D symbol sind eingetragene Warenzeichen der Dolby Labor. Licensing Corp.

marantz®

Headquarters: Marantz Europe & Co. snc, Av. Louise, 326 BTE 32, 1050 Bruxelles, Belgium.

Marantz Trading SA, Av. Louise, 326 BTE 32, 1050 Bruxelles, Belgium.

Austria: Marantz, Vertriebsgesellschaft GmbH, Wienerbergstrasse 1, 1101 Wien.

Belgium: Marantz Belgium, Industrialaan 1, 1720 Groot-Bijgaarden.

Denmark: Marantz, Prags Boulevard 80, 2300 Kobenhavn S.

Finland: Marantz, Kaivokatu 8, 00100 Helsinki.

France: Marantz France, Rue Bernard Palissy 4, 92600 Asnieres.

Germany: Marantz GmbH, Max-Planck-Strasse 22, 6072 Dreieich 1.

Greece: Adamco S.A., Ippocratus Street 188, Athens 11410.

Italy: Marantz Italiana SpA, Via Chiese 74, 20126 Milano.

Kuwait: Al Alamiah Electronic International, Ussama Building, Fahd-Al-Salem St., P.O.B. 23781, SAFAT.

Netherlands: Marantz, De Limiet 3, 4131 Nr Vianen.

Norway: Marantz, Sandstuveien 70, 0612 Oslo 6.

Portugal: Marantz, Av. Da Liberdade 211-2, 1200 Lisboa.

Saudi Arabia: Al Alamiah Electronics Intl., University Street Al Shaikh Saed Abdullah Bldg, Riyadh.

Spain: Phono S.A., Ignacio Iglesias 10, Badalona (Barcelona).

Sweden: Marantz Nordic, Tegeluddsvagen 1, 115 84 Stockholm.

Switzerland: Dynavox Electronics, Route De Villars 105, 1701 Fribourg.

Turkey: Dogruol, I.M.C. 6 Blok No. 6310, Unkapani, Istanbul, Turkey.

UK: Marantz Audio UK Ltd., Unit 15-16, Saxon Way Industrial Estate, Moor Lane, Harmondsworth UB7 0LW.

Yugoslavia: Velebit, Oour 'Zastupstva Repromaterijala' o.sol.o., Babukiceva 3A – POBOX 1044, 41000 Zagreb.